<36636376720010

<36636376720010

Bayer. Staatsbibliothek

F. A. 2076 1/2

Physica. Opera varia physicam
illustrantia. 82.

R

Katechismus der Natur

herausgegeben von

J. F. Martinet,

Der Philosophie Doctor, Mitglied der holländ. Gesellschaft der Wissenschaften zu Haarlem, und Diener des göttl. Worts zu Zütphen.

Zweyter Theil.

Aus dem Holländischen nach der neuesten Auflage übersetzt von

Johann Jacob Ebert,

Prof. der Mathem. zu Wittenberg.

Mit Kupfern.

Leipzig,

bey Weidmanns Erben und Reich. 1780.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorbericht.

Der deutsche Katechismus der Natur ist nicht so glücklich gewesen, als der holländische, welcher immer noch außerordentlichen Beyfall in Holland findet, ob es gleich auch in diesem Lande nicht an Büchern fehlet, worinnen die Naturlehre und Naturgeschichte abgehandelt wird. Einige Kunstrichter haben sogar eine deutsche Uebersetzung dieses Werks für etwas ganz überflüßiges und unnützes erklärt, jedoch ohne ihre Meynung mit hinlänglichen Gründen zu unterstützen. Sie haben sich bloß begnügt, zu sagen, daß es in Deutschland genug Bücher über diese Gegenstände gebe, und daß sich wider manche von Hr. Martinet vorgetragene Sachen Erinnerungen machen lassen. Aber auf diese Art müßte fast niemals ein ausländisches Buch ins Deutsche übersetzt werden; weil man nunmehr in unserm Vaterlande Bücher über alle Arten von Gegenständen findet, und weil noch kein Sterblicher ein Buch hervorgebracht hat, wider welches man nicht Erinnerungen machen könnte. Um mit Grunde zu behaupten, daß die gegenwärti-

Vorbericht.

wärtige Uebersetzung unter die überflüßigen Dinge gehöre, hätte man zeigen sollen, daß man in Hr. Martinets Werke nichts finde, was man nicht schon in deutschen, zu ähnlicher Absicht herausgegebenen Büchern antreffe. Männer von Einsicht aber haben bey Beurtheilung des ersten Bandes öffentlich gestanden, daß darinnen Bemerkungen vorkommen, die man in ähnlichen Schriften vergebens suchen würde. Der gegenwärtige zweyte Theil ist ebenfalls reich an dergleichen Bemerkungen, die selbst in ausführlichen Abhandlungen über die hier vorgetragenen Theile der Naturgeschichte nicht gefunden werden. Ich will mich hier, um diese Meynung gehörig zu unterstützen, nur auf dasjenige berufen, was der Hr. Verfasser von den Federn der Vögel und von der Natur verschiedner Fische und andrer Wasserthiere anführt. Von den letztern Geschöpfen war es ihm auch freylich leichter, als einem deutschen Schriftsteller, der von der See entfernt ist, eine genaue Nachricht zu ertheilen. Denjenigen Tadel, welcher die von Hr. Martinet beobachtete Ordnung betrifft, übergehe ich mit Stillschweigen. Man hat es vergessen, daß Hr. Martinet einen Katechismus, und kein System über die Naturlehre dem Publico mitgetheilt hat. Sein

Buch

Vorbericht.

Buch soll nicht Naturforscher bilden; es soll nur die Menschen aus der unverantwortlichen Gleichgültigkeit reißen, womit die meisten die göttlichen Werke zu betrachten pflegen, und sie durch einige merkwürdige Beyspiele zur ordentlichen Erlernung der Naturkunde aufmuntern. Mit dem häufigen Gebrauch, den Herr Martinet von der Bibel gemacht hat, sind viele ebenfalls nicht zufrieden gewesen. Ueber diesen Vorwurf wundre ich mich am allerwenigsten, theils wegen der itzt, selbst unter den Gottesgelehrten, eingerissenen Mode, mit der Bibel sehr ökonomisch umzugehen, theils weil wirklich Hr. Martinet bisweilen einen biblischen Spruch anführt, der wohl nach einer strengen Untersuchung einen andern Inhalt haben möchte, als er ihm zuzuschreiben scheint; daher ich auch ein paarmal in diesem Stücke dem Originale untreu geworden bin. Anmerkungen habe ich nur selten beygefügt, und zwar meistentheils nur alsdenn, wenn der deutsche Leser eine Erläuterung in einer Sache brauchte, die der Hr. Verfasser bey dem holländischen als bekannt voraussetzen konnte; weil ich nicht ohne Noth das schon ohnedieß ansehnliche Werk noch vergrößern wollte. Hätte ich der Erinnerung eines gewissen Recensenten nachkommen wollen; so würde ich wenig-

Vorbericht.

stens statt der vier Bände des Originals, in der Uebersetzung acht Bände geliefert haben. Denn ich muß bey dieser Gelegenheit erinnern, daß ich mich in der Vorrede zum ersten Bande geirrt habe, wo ich sagte, daß dieses Werk aus drey Theilen bestünde. Die Vorrede war schon abgedruckt, als ich von einem Freunde aus Holland die Nachricht erhielt, daß Hr. Martinet noch einen vierten Band zu seinem Katechismus der Natur geliefert hätte, der mir auch bald darauf von dem Hrn. Verleger zugeschickt wurde. Noch eins. Da einige auch sogar die meisten Kupfer bey dem ersten Theile für überflüßig gehalten haben; so habe ich bey diesem Theile, um wenigstens in einer Sache den Recensenten zu folgen, und den Preis des Buchs nicht ohne Noth zu vermehren, außer dem Titelkupfer, noch drey andre Tafeln, worauf die Federn einiger Vögel und verschiedne durchgesägte Schnecken abgebildet waren, weggelassen. Sollten die deutschen Leser aber diese Abbildungen ungern vermissen, so wird der Herr Verleger diesen Mangel gar leicht in der Folge ersetzen können. Wittenberg, im Monat Febr. 1780.

Johann Jacob Ebert.

Inhalt.

Inhalt

des

Zweyten Theils.

Siebente Unterredung.

Ueber die Eigenschaften der Thiere und insbesondere der vierfüßigen Thiere S. 1—57

Achte Unterredung.

Ueber die in Holland befindlichen vierfüßigen Thiere. S. 58—146

Neunte Unterredung.

Ueber die Eigenschaften der Vögel überhaupt. S. 147—209

Zehnte Unterredung.

Ueber die inländischen Vögel. S. 210—292

Eilfte Unterredung.

Ueber die Eigenschaften der Fische. S. 293—317

Zwölfte Unterredung.

Ueber die in Holland befindlichen Fische und andre Wasserthiere. S. 318—422

Verzeich-

Verzeichniß und Erklärung der Kupfertafeln.

II. B. Tab. I. gehört zu S. 104. und stellt den merkwürdigen Wasserfall vor, dessen Hr. Martinet schon im ersten Theile S. 389. gedacht hat. Diese Tafel könnte man auch vorn als ein Titelkupfer gebrauchen.

Tab. II. zu S. 190. enthält die Abbildung eines künstlichen Nestes, welches gewisse kleine Vögel in China aus den Blättern des Pompelmusbaumes zu verfertigen pflegen.

Tab. III. zu S. 412. zeigt die Abbildung von drey versteinerten, in Holland gefundenen Seeäpfeln.

Diese Kupfer kann man entweder gehörigen Orts einschalten, oder auch insgesammt an das Ende des Buchs binden lassen. Im letztern Fall aber muß der Buchbinder so viel Papier daran lassen, daß man die Kupfer ganz herausschlagen kann.

Sieben-

Siebente Unterredung.

Von den

Eigenschaften der Thiere.

Annehmlichkeit dieser Betrachtungen. Das Landleben. Abtheilungen und unmerkliche Uebergänge in der Natur. Anzahl der Thiere. Arten derselben. Ihre Sinne, Lebensart, Futter, Stimme, Kopf, Haar, Füße, Ausartung, Krankheiten, und Verwahrungsmittel dagegen. Ihr Nutzen, ihre Seele, ihre Fähigkeiten und Triebe, ihre Sprache, Geburt, und Tod. Barmherzigkeit gegen die Thiere.

Frage.

Sie haben durch die sechs Unterredungen, worinnen Sie mir die Eigenschaften der göttlichen Werke, das Firmament nebst den Himmelskörpern, die Luft und die Lufterscheinungen, die Erde und ihren Boden, die Beschaffenheit des menschlichen Körpers

und der Seele, die Berge und die Dünen, das Ufer, das Meer und die Flüsse, das Wasser und das Feuer bekannt machten, ein so großes Verlangen in mir erregt, den Herrn der Natur und die von ihm erschaffenen Werke noch genauer kennen zu lernen, daß ich nicht unterlassen kann, Sie heute um die Fortsetzung Ihres Unterrichts zu bitten. Denn giebt es nicht immer noch mehr Dinge zu bemerken, findet man nicht immer noch mehr Gelegenheit, sich an der schönen Schöpfung zu vergnügen, und durch die Betrachtung derselben immer näher zu unserm Schöpfer geleitet zu werden?

Antwort. Wie viel Vergnügen verursacht mir die Fortdauer Deiner Lehrbegierde! So schön diese Schöpfung, und so herrlich diese Welt auch immer ist, so giebt es dennoch Menschen, welche durch Unwissenheit und Vorurtheile verblendet, sie nicht dafür erkennen wollen. Gleichwohl bleibt sie für Dich, mein lieber Lehrling, und für alle weise und gute Menschen ein unermeßlicher Schauplatz von Vergnügen. Du hast recht, es giebt für Dich noch unendlich mehr Dinge zu bemerken, als Du bisher beobachtet hast, und ich versichere Dich aufs neue, daß alles, was Du sehen und bemerken wirst, alles was Dich umgiebt, alles was ich Dir zeigen werde, wenn diese Sache wieder glücklich von statten geht, wenn Gott unsre Bemühungen segnet, eine unerschöpfliche Quelle der angenehmsten Empfindungen für Dich seyn wird. Alles wird Dich in Entzückung setzen, und Du wirst mit Erstaunen ausrufen:

„Welch ein herrliches Schauspiel! ein Schauspiel, das
„meines erhabnen Schöpfers höchst würdig ist! Welch
„eine Größe, welch eine Pracht, welch eine Ordnung!

„Wie

„Wie vieles seh ich hier für andre Menschen, und wie „vieles für mich selbst! Was bin ich meinem gütigen „Schöpfer, und meinem besten Wohlthäter nicht schul„dig, der meine Augen, meine Ohren, mein Gefühl, „meinen Geschmack, meinen Geruch — und meinen „Geist so gebildet hat, daß ich tausend Annehmlichkei„ten, die in dem großen Reiche der Schöpfung ausge„breitet sind, so reichlich und ununterbrochen genießen „kann.“

Fr. O welch entzückendes Vergnügen!

Ant. Setze noch hinzu, heilsames Vergnügen! Denn durch eine solche Erhebung des Gemüths, die niemand tadeln kann, wird unsre Seele, wenn sie von Sorgen und Arbeit ermüdet ist, aufs neue wieder belebt, und gegen eine träge Kaltsinnigkeit, gegen eine schädliche Schwermuth, oder eine beschwerliche Entkräftung in Sicherheit gestellt. Sie wird Deine Begierden im Zaume halten und die Zufriedenheit Deines Gemüths befördern. Sie wird Dich eifrig machen in Deinem Beruf, und alle Deine Handlungen mit einem geheimen Vergnügen begleiten. Sie wird Dich ferner lehren das Nützliche und Angenehme in der Welt recht zu genießen; welches der himmlische Vater seinen gläubigen Kindern nirgends verbietet. Und geschieht dieß, wie es denn gewiß geschehen wird, wenn Gott uns segnet; warum sollten wir uns wohl der liebreichen Hand unsers Schöpfers entziehen, die uns zum Genuß dieser Freuden leiten will? Warum sollten wir diese Vortheile, die er uns anbietet, fahren lassen? — Laß uns also heute wieder die Stadt verlassen; das Land soll unsre Betrachtungen und meinen

Unterricht begünstigen. Dießmal aber wollen wir uns auf dem Lande länger aufhalten, und nicht sogleich wieder in die Stadt zurückkehren.

Fr. Sie scheinen das Land sehr zu lieben.

Ant. Da wir dort die freye reizende Natur vor uns haben; da wir dort eine reine balsamische Luft einathmen; da wir deutlich fühlen, wenn wir mit einem kranken Körper uns aufs Land begeben haben, wie nach und nach unsre Kräfte wieder zurückkehren; da wir dort weniger an Ueppigkeit und Unmäßigkeit, weniger an die eigensinnige Mode und thörichte Nachahmungssucht, weniger an schwelgende und leere Gesellschaften gebunden sind; da wir den vielfachen Eitelkeiten, dem Geräusch der Gassen, und dem Gelerm der Handwerker weniger ausgesetzt sind; da wir dort weniger von den Leuten zu befürchten haben, die unverschämt genug sind, sich einer Herrschaft über unsre kostbare Zeit anzumaßen, welche wir gern mit aller Sorgfalt für uns selbst nutzen wollen; da im Gewühl der Stadt eine Verwirrung auf die andre folgt, und unser Geist vor solchem Geräusche kaum zu sich selbst kommen kann — so sage mir nun, ohne daß ich Dir noch alle übrigen Vergnügungen, welche das Land darbietet, herrechne, ob es wohl eine so wünschenswerthe Sache sey, in der Stadt zu wohnen, und ob man das Landleben mit Recht verachten könne?

Fr. Was könnte ich noch gegen so viele überzeugende Gründe einwenden?

Ant. So will ich Dich also heute nicht auf die Wälle unsrer Stadt führen, um Dich noch einmal auf die schöne Aussicht, die Du neulich schon in Augenschein

genschein genommen hast, aufmerksam zu machen, ob ich mich gleich niemals satt daran sehen kann; sondern ich will lieber Deinen Geist mit andern neuen Gegenständen ergötzen. Laß uns daher aus der Stadt gehen — Bemerke dort eine andre vortreffliche Aussicht außer der Stadt — Vor Dir hast Du die schnellfließende Yssel, mit der darüber geschlagenen Schiffbrücke, die uns auf die Velüwe führen soll — Zur rechten Hand die Wälle und Mauern von Zütphen, mit den darunter liegenden Schiffen, auf denen man beständig nach fünf Provinzen unsers Vaterlandes, und aus diesen wieder in unsre Stadt kommen kann — Linker Hand schöne Wiesen, und einige Häuser auf dem Damme des Flusses — Vor uns, weit in der Ferne, eine Ziegelscheune, das Dorf Voorst, und einen Theil der velüwischen Wälder und Berge. Rührt Dich dieser Anblick nicht? Du mußt beständig auf schöne Aussichten aufmerksam seyn, um solche entzückende Vergnügungen zu genießen. Unsre träge Natur hat beständig viele Aufmunterung nöthig; und da der liebreiche Schöpfer uns dieselbe an allen Orten und zu aller Zeit anbietet, warum sollten wir sie uns nicht beständig zu Nutze machen? Wer kann wohl unsre immerwährende Freude an dem Allerhöchsten tadeln?

Fr. Gewiß, wie sollten mich so viel schöne Sachen nicht entzücken!

Ant. Hier, und weiter hinauf, wenn Du Lust zum Gehen hast, und mein Landgut besehen willst, werden wir Gelegenheit finden, von unsern einheimischen Thieren, Vögeln und Fischen zu reden. Du siehst hier an diesem Orte viele auf einmal. Dort

weiden unsre Pferde und Kühe; in der Höhe fliegt ein Storch und andre kleinere Vögel. Nicht weit von hier auf den Bäumen des Stadtwalls läßt sich die Nachtigall hören; und zu unsern Füßen spielen einige kleine Fische, und andre größere schwimmen in diesem ansehnlichen Strome auf und nieder. Laß uns hier ein wenig stehen bleiben, um dieß alles genauer zu betrachten — In der Folge werde ich Dich in die Nachbarschaft des angenehmen Loo führen, welches hinter diesen hohen Gebüschen liegt, wo sich so vieles unsrer Betrachtung darbietet; und diese angenehmen Spatziergänge werden Dich gewiß nicht gereuen.

Fr. Ob ich mich gleich hieran noch nicht satt gesehen habe, so bitte ich Sie dennoch, mit Ihrem Unterrichte von den vierfüßigen Thieren, Vögeln und Fischen den Anfang zu machen.

Ant. Zuerst muß ich Dir einige Dinge bekannt machen, welche die Ordnung betreffen, die sich in diesen Werken Gottes zeiget.

Fr. Was sind das für Dinge?

Ant. Daß schon die Alten alle von Gott geschaffnen Dinge in drey Hauptclassen abgetheilt haben, indem sie nämlich alles entweder zu den **Thieren**, oder zu den **Pflanzen**, oder zu den **Mineralien** rechneten.

Fr. Werden Sie diese Eintheilung nicht beybehalten?

Ant. Man kann sie beybehalten, wenn man nur die großen Lücken zwischen diesen Classen bemerkt, und sie auszufüllen sucht. Man rechnete z. E. sonst alles zu den Steinen, worinnen man kein Wachsthum bemerken konnte; jetzt aber kennt man nicht nur Steine,

welche

welche sichtbar wachsen, sondern sogar solche, die alle Kennzeichen der Pflanzen haben und von denselben in nichts verschieden zu seyn scheinen, als blos darinnen, daß sie steinartig sind — Zu den Pflanzen zählte man alles, worinnen man Leben und Wachsthum deutlich bemerken konnte; jetzt hat man auch Gewächse entdeckt, worinnen kaum einiges Leben zu seyn scheint, ingleichen solche, die eine Art von Gefühl haben und in gewissen Stücken mehr den Thieren, hingegen in andern mehr den Pflanzen gleichen, so daß es schwer ist, zu bestimmen, ob sie zu der Classe der Pflanzen oder der Thiere gehören — In die Classe der Thiere setzte man ehemals auch diejenigen Geschöpfe, in welchen man nicht viel mehr Leben, als in den Pflanzen bemerkt, ingleichen solche, bey denen man Vollkommenheiten antrifft, die an die menschlichen Fähigkeiten gränzen.

Fr. Was muß ich hieraus schließen?

Ant. Daß uns die itzt angeführte Eintheilung nicht Gnüge leisten kann, wenn wir genau verfahren wollen; daß alle Lücken zwischen Thieren, Pflanzen und Mineralien, wirklich vom Schöpfer selbst ausgefüllet sind; und daß diese Welt ein untheilbares Ganze ist. Alles in derselben ist lauter Zusammenhang, lauter Uebereinstimmung, lauter Verbindung, eine Kette, eine Leiter, die sich stufenweise erhebt. Nirgends findet man große Lücken, indem alles durch unmerkliche Uebergänge mit einander verbunden ist.

Fr. Wie soll ich mir dieß vorstellen?

Ant. Auf folgende Weise. Als Gott die Geschöpfe hervorbrachte, schuf er nicht dreyerley von ein-

ander ganz verschiedene Dinge, Thiere, Pflanzen und Mineralien: denn sonst würde ein erstaunlicher Sprung und eine große Lücke zwischen einer jeden von diesen Classen geblieben seyn; sondern er ließ alle Gattungen so auf einander folgen, daß man nunmehr eine schöne Schattirung in denselben bemerkt, wodurch die Verschiedenheit zwischen ein Paar Gattungen, die unmittelbar auf einander folgen, unendlich klein und daher ganz unmerklich wird. Auf diese Art giebt es gleichfalls eine Stufenleiter von dem größten bis zum geringsten Engel, von den Engeln bis zum Hottentotter, und von diesem bis zu dem geringsten unter den unvernünftigen Geschöpfen.

Fr. Itzt fange ich an, mir die Sache deutlicher vorzustellen.

Ant. Da dieselbe so viel Spuren der göttlichen Weisheit enthält, und daher wohl werth ist, daß Du sie vollkommen einsiehst; so will ich sie Dir durch ein Gleichniß noch deutlicher zu machen suchen. Stelle nur einmal zwey ganz verschiedne Farben neben einander, so wirst Du sogleich bemerken, daß sie zu sehr abstechen, als daß sie gut ins Auge fallen könnten. Du wirst also, um diesen Uebelstand zu vermeiden, in der Mitte eine Vermischung von beyden anbringen müssen, so daß die abstechenden Farben unmerklich in einander laufen. Eben so ist es auch mit den Thieren, mit den Pflanzen und den Mineralien beschaffen. Zwischen diese drey Classen sind immer noch andre Geschöpfe eingeschaltet, so daß man nicht sagen kann, hier nehmen die Thiere, dort die Pflanzen, und dort die Mineralien ein Ende:

zwischen allen diesen bemerkt man eine bewundernswürdige Schattirung.

Fr. Die Ursache, wie ich glaube, muß sehr wichtig seyn, warum der unendliche Verstand des Schöpfers dieses so eingerichtet hat.

Ant. Diese Bemerkung ist richtig. Die Ursache der itzt angeführten Einrichtung ist überaus wichtig. Ohne diese unmerklichen Stufen würde keine so große Verschiedenheit der Geschöpfe, keine so schöne Ordnung, und keine so große Vollkommenheit in dieser Welt, als man itzt wirklich antrifft, statt finden. Aus dieser Ursache wird auch keine einzige Gattung von Geschöpfen, sie sey noch so geringe, ausgerottet, und keine neue, auch keine von der vollkommensten Art, mehr hervorgebracht. — Dieß will ich Dir durch ein ander Gleichniß deutlicher machen. Du weißt, daß eine jede Ziffer in der Rechenkunst ohne Verbindung mit einer andern bestehen kann, und daß durch die verschiednen Zusammensetzungen derselben sich die verschiednen Stufen in den Zahlen ausdrücken lassen: daß folglich, wenn man aus einer gewissen Zahl eine oder etliche Ziffern herausnehmen oder hinzufügen wollte, eine Lücke in allen übrigen, oder eine Verwirrung und Unordnung dadurch entstehen würde. Zähle einmal 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, so hast Du eine Reihe Zahlen in ihrer natürlichen Ordnung; allein nimm einmal 4 oder eine andre Ziffer heraus, was wird dadurch entstehen? Die Ordnung wird unterbrochen werden. Schreibe die Jahrzahl 1778, und setze die Zahl 6, wo Du willst, hinzu, 61778, oder 16778, oder 17678, oder 17786, oder 17768; so wirst Du sogleich eine gänzliche

Unordnung entstehen sehen. Eben so verhält sich die Sache mit der Schöpfung; nichts kann davon genommen, oder hinzugefügt werden, ohne die Ordnung aufzuheben, Verwirrung zu verursachen, und das Ganze zu verunstalten.

Fr. Sollten Sie mir wohl nicht diese ganze Kette der erschaffenen Dinge anzeigen können?

Ant. Vielleicht, wenn ich den Verstand eines Engels hätte; itzt aber, da die Kenntniß der göttlichen Werke, die so lange vernachläßiget und von vielen so schändlich verachtet worden ist, in mehr Achtung kömmt, wir aber demohngeachtet nur noch einen kleinen Fortgang darinn gemacht haben, fangen wir kaum an, diese Kette zu bemerken, und einige Glieder derselben zu entdecken; z. E. den Uebergang zwischen dem Menschen und den vierfüßigen Thieren, welcher durch den Affen verursacht wird — zwischen den vierfüßigen Thieren und den Fischen, durch den Biber — zwischen den vierfüßigen Thieren und den Vögeln, durch die Fledermaus, welche Haare und keine Federn, einen Mund und keinen Schnabel, vier Füße und demohngeachtet zween Flügel hat — zwischen den Thieren und den Pflanzen, durch die Polypen — zwischen den Pflanzen und den Steinen, durch den Asbest — zwischen den Fischen und Vögeln, durch den fliegenden Fisch — zwischen den Land- und Wasserthieren, durch die Eidexe — zwischen den Insecten und Schalenthieren, durch den Köcherwurm — zwischen den Schalenthieren und Würmern, durch die Schnecke — zwischen den Würmern und den Fischen, durch den Aal — zwischen dem Wasser und den Metallen, durch das

Queckſilber — und zwiſchen dem Metall und Salze, durch den Vitriol, u. ſ. w.

Fr. Wozu dienen dieſe vorläufigen Anmerkungen?

Ant. Damit ich nunmehr zu den vierfüßigen Thieren, Vögeln, Fiſchen, Inſecten und Pflanzen übergehen kann, deren wir hier ſo viele in Augenſchein nehmen können, und die mit denjenigen Gegenſtänden, worüber wir uns itzt unterredet haben, in einer genauen Ordnung und Zuſammenhange ſtehen. Dieſen Geſichtspunct, aus welchem ich Dir die Werke Gottes gezeigt habe, mußt Du niemals aus den Augen verlieren; und da ich Dir nunmehr den Weg gebahnt habe, ſo wirſt Du ohne große Mühe dieſe allmälichen Uebergänge in der Natur ſelbſt beobachten können; welches Du niemals unterlaſſen mußt, wenn Du die Herrlichkeit des Schöpfers immer deutlicher erblicken, und in allen ſeinen Werken erkennen willſt. Dieſes wird Dir auch das Vergnügen verſchaffen, Dinge zu bemerken, die wir noch nicht wiſſen.

Fr. Weil Sie mir nichts rathen, als was zur Vermehrung meiner Kenntniſſe und zur Ehre meines Schöpfers gereicht; ſo habe ich wider Ihren guten Rath nichts einzuwenden.

Ant. Wir wollen uns bey dieſem ſchönen Fluſſe ins Gras niederſetzen, oder an dem Ufer deſſelben ſpatzieren gehen. Die ſpiegelnde Yſſel ſoll unſer Auge ergötzen. Hier will ich den Anfang mit meiner Unterweiſung machen, ohne Dich mit dem Unterſchiede zwiſchen den Menſchen und Thieren aufzuhalten; denn dieſe leuchtet einem jeden von ſelbſt in die Augen, und zeigt offenbar den Vorzug des Menſchen an. Machet

euch

euch die Erde unterthan, und herrschet über Fische im Meer, und über Vögel unter dem Himmel, und über alles Thier, das auf Erden kreucht. 1 B. Mos. 1. v. 28. Dieß war, wie ich Dir bereits gesagt habe, bey der Schöpfung der Welt der erhabene Befehl desjenigen, der lange nachher mit so vieler Majestät erklärte: Der Erdboden ist mein und alles, was drinnen ist. Ps. 50. v. 12. Dieser Befehl, die Unterwerfung der Thiere betreffend, ist ein Beweis von dem edlen Vorrechte des Menschen über alle Geschöpfe, welches er, obgleich durch seinen Fall viel von seiner Herrlichkeit verschwunden ist, dennoch durch eine besondre Güte des Höchsten nicht gänzlich verloren hat. Ich will also itzt den Vorzug des Menschen vor den Thieren für bewiesen halten, und Dich im Anfange dieser Unterredung durch die Nachricht, daß es dreymal hundert tausend verschiedne Arten von Thieren giebt, die alle auf unsrer Erde sich aufhalten, in Erstaunen setzen. Du siehst hier nur einige wenige von dieser großen Anzahl.

Fr. Sie wollen mich durch eine solche große Anzahl in Erstaunen setzen?

Ant. Ist denn diese Anzahl nicht im Stande, ein Erstaunen in Dir zu erregen? Ich nenne Dir ja nicht dreymal hundert tausend Geschöpfe von einer und eben derselben Art, sondern so viele verschiedne Gattungen, die alle in Ansehung ihrer Gestalt und ihrer Beschaffenheit von einander abweichen. Welcher Mensch hat wohl jemals zehn Werkzeuge von ganz verschiedner Art erfunden? Der große Huygens, einer von unsern berühmtesten Landsleuten, hat an einer Uhr von einer

besondern Erfindung länger als dreyßig Jahre gearbeitet, und weder er, noch andre Künstler in Europa, die darüber um Rath gefragt worden sind, haben allen Fehlern dieser Uhr abhelfen können. Der berühmte Newton hat ein andres ähnliches Werkzeug in sechzig Jahren nicht zu Stande bringen können; aber der Allmächtige schuf dreymal hundert tausend verschiedne Thiere, von der künstlichsten Bildung, ohne den geringsten Fehler, in zwey Tagen. Kann das Deine Verwundrung nicht erregen?

Fr. Dieß setzt mich wirklich in Erstaunen! Allein wo findet man alle diese Thiere, und was besitzen sie für Eigenschaften?

Ant. Sie leben alle in der Luft, auf der Erde, oder im Wasser; einige auch auf der Erde und im Wasser zugleich; andre theils in der Luft, theils im Wasser: alle aber sind in ihrer Gestalt von einander unterschieden; welches die göttliche Weisheit und Vorsorge auf das herrlichste an den Tag legt. Denn wie würde es uns gehen, wenn der Löwe z. E. das Ansehen des sanftmüthigen Lammes hätte, und wir aus Irrthum einen Löwen für ein Lamm hielten? Ferner wirst Du bey den Thieren eine sehr merkliche Verschiedenheit in ihrer Größe, Gliedern, Bewegung, Kräften, Neigungen, Fortpflanzung, Wachsthum, Nahrung, Waffen, Stimme, Brauchbarkeit u. s. w. bemerken. Erwäge auch noch diesen Umstand, daß jedes Thier sein Element kennet, worinnen es leben muß; jedes weis sich darnach zu richten; jedes kennt sein Futter, und irrt sich nicht in der Wahl seiner Speisen, und wenn es krank ist, kennt es seine Heilungsmittel; jedes weis mit

seiner

seiner Speise gehörig umzugehen, sie zu zerhacken, zu zerschneiden, und auch Vorrath davon zu sammeln; oder in fremde Gegenden zu reisen, und dieselben ohne Compas zu finden. Jedes Thier, das im Winter keine Speise braucht, begräbt sich alsdenn, oder schläft ein halbes Jahr hindurch; jedes gräbt, bohrt, zimmert, spinnt oder verfertiget ein Gewebe; jedes macht sich selbst sein Kleid, und legt es ab, sobald es ihm zu enge wird; jedes kennt seinen Feind, und hat seine zur Vertheidigung geschickte Waffen. Auch verstehen diese Geschöpfe ihre Sprache unter einander; ein jedes sucht sich ein Weibchen, baut sein Nest, brütet, füttert, und unterrichtet seine Jungen; ja viele begraben sogar ihre Todten. Setzt Dich dieses nicht noch mehr in Erstaunen?

Fr. Diese Eigenschaften der Thiere müssen nothwendig meine Verwunderung noch vermehren! Da sie also meine Aufmerksamkeit so sehr verdienen, so lassen Sie uns dieselben alle nach einander genauer betrachten.

Ant. Ich will also mit dem **Wachsthum** und der **Größe** der Thiere den Anfang machen. In Ansehung dieser beyden Eigenschaften mußt Du folgende Regel merken: Diejenigen Thiere, welche schnell wachsen, haben ein desto kürzeres Leben; hingegen diejenigen, welche langsam wachsen, leben desto länger; die Zeit des Wachsthums macht bey vielen Thieren den siebenten Theil von der ganzen Dauer ihres Lebens aus. — In der Größe sind sie fast alle von einander unterschieden. Was für ein Unterschied zwischen einem Ochsen, und einer Art kleiner Mäuse, die nur zwey Zoll lang, und acht und dreyßig Gran schwer sind! —

Was

Was den Kopf anbetrifft, so ist derselbe groß, schwer, breit, klein, viereckig oder spitzig, nachdem es die Lebensart und Gestalt eines jeden Thiers erfordert.

Fr. Haben alle Thiere solche sinnliche Werkzeuge wie wir?

Ant. Alle Thiere haben, so viel wir wissen, fünf Sinne*); vielleicht haben einige auch noch mehr. Bey den vierfüßigen Thieren ist der Geruch der vornehmste; hierauf folgt der Geschmack, oder vielmehr diese beyden Sinne machen zusammen fast nur einen aus. Nach diesem kömmt das Gesicht, das Gehör und das Gefühl — Jedes Thier hat nicht weniger als zwey Augen, die in ein festes hohles Gehäuse so gestellet sind, daß sie eine halbe Kugel auf einmal übersehen, und auf diese Art auch einigermaßen rückwärts, theils zu ihrer eigenen Sicherheit, theils um sich das Nöthige zu verschaffen, sehen können. Doch haben ihre Augen einen Muskel mehr, als die unsrigen. Denn weil sie mit niederhängendem Kopfe das Futter von der Erde auffammeln müssen; so wird ein besondrer Muskel erfordert, um das Auge offen zu halten, welches sonst zufallen würde.

Fr.

*) Daß alle Thiere fünf Sinne haben sollten, läßt sich wohl nicht mit Gewißheit behaupten. Der Geruch der Fische ist noch nicht erwiesen, und an ihrem Gehör zweifeln auch immer noch einige Naturforscher. Denn obgleich einige Fische den Schall empfinden, so kann doch dieses erklärt werden, ohne einen besondern Sinn für dieses Gefühl der erschütterten Luft anzunehmen. Den meisten Würmern scheint der Geruch und das Gehör, vielen auch sogar das Gesicht zu fehlen.

L.

Fr. Haben sie alle einerley Augen?

Ant. Der Augapfel ist bey ihnen verschieden, entweder eyförmig oder länglicht. Im letztern Falle geht die Oeffnung der Augen in die Queere, z. E. bey denjenigen Thieren, welche mit niedergebücktem Kopfe gehen; vielleicht deswegen, damit hierdurch die Strahlen, welche zur Seite in das Auge fallen, ihnen dasjenige entdecken, was ihnen einen Schaden zufügen könnte, oder damit sie alles, was vor ihnen liegt, in der Nähe betrachten können. — Bey einigen Thieren, die des Nachts herumlaufen, sind die Augen von oben nach unten zu gespalten, damit sie sich sehr weit öffnen und auch sehr genau wieder verschließen können, um das allzu helle Licht des Tages abzuhalten, und im Dunkeln eine größere Menge von Strahlen aufzufangen. Noch wunderbarer ist die besondre, sehr bewegliche, innere Augenhaut, welche dazu dient, damit die Thiere, wenn sie auf den Wiesen weiden, die mit Dornen und stachlichten Kräutern bewachsen sind, weder das Gesicht verletzen, noch immer genöthiget sind, die Augen zu verschließen: auch wird die Hornhaut dadurch geschützt, und beständig von Unreinigkeiten gereiniget. — Die Ohren sind gleichfalls auf sehr verschiedne Art eingerichtet, und an einem sehr bequemen Orte, nicht weit von den Augen, angebracht. Die furchtsamen Thiere, wie z. E. der Hirsch und der Hase, haben große, in die Höhe stehende und sehr bewegliche Ohren, um das kleinste Geräusch zu bemerken: denn große Ohren können auch eine große Menge von Tönen fassen. Bey denjenigen Thieren aber, welche unter der Erde leben, und deren Ohren leicht durchs Reiben

abgenützt

abgenützt oder gequetscht werden könnten, liegen sie tief, und im Kopfe verborgen; sie sind auch mit gewissen Bedeckungen versehen, und inwendig mit bittern Ohrenschmalz gefüllt, um die sonst leicht hineinkriechenden Insecten abzuhalten. Der Geruch ist bey den vierfüßigen Thieren außerordentlich scharf und übertrifft den Geruch der Menschen sehr weit — Geschmack und Geruch kommen bey den Thieren einander zu Hülfe; der Geruch aber geht voran und dient vorzüglich dazu, das schädliche Futter von dem guten sogleich zu unterscheiden — Die Raubthiere scheinen wegen des Mangels an Futter nicht sehr ekel zu seyn; andre hingegen sind es in sehr hohem Grade, und jedes bestrebt sich, das Beste auszusuchen. Daher kömmt es, daß auf einer Wiese, wo vier Ochsen geweidet haben, noch zwey Pferde hinlängliches Futter finden, und alsdenn für sechs Schafe noch genug übrig bleibt. Was dünkt Dich, strahlet nicht daraus die Weisheit dessen hervor, der die Thäler mit Heerden bekleidet, der nichts überflüßiges geschaffen, und alle diese Geschöpfe in einen solchen Zustand versetzt hat, welcher mit seinen weisen Absichten am besten übereinstimmt?

Fr. Ich bin davon überzeugt; lassen Sie mich aber noch mehr von dieser Materie wissen.

Ant. Ich komme also nunmehr zu dem Futter, und der verschiednen Art, wie sich die Thiere desselben bemächtigen. Hier wirst Du aufs neue unerwartete und merkwürdige Dinge antreffen. Jedes vierfüßige Thier, jeder Vogel ist mit einem Maule oder Schnabel versehen; und zwar hat jede Art einen besondern, nehmlich einen solchen Mund oder Schnabel, wie er sich für sie

am besten schickt; daher giebt es tausend verschiedne Arten von Mäulern und Schnäbeln — Viele, die gleich ihr Futter suchen müssen, sobald sie auf die Welt kommen, hat der Schöpfer auch gleich bey ihrer Geburt mit Zähnen versehen — Einige, wie z. E. die Schmetterlinge, sorgen für ihre Nachkommenschaft, und legen darum ihre Eyer nur auf solche Blätter, welche eine für ihre Jungen schickliche Speise abgeben. Andre, wie ich vorher schon bemerkt habe, schlafen den Winter über in ihren Höhlen, und sammlen daher keinen Vorrath. Eine dritte Art errichtet sich Vorrathskammern, z. E. die Bienen, Wespen, Feldratzen, Mäuse, Eichhörner u. s. w. Eine vierte Gattung verläßt uns nach einem kurzen Aufenthalte, um in andern Ländern und Meeren ihr Futter zu suchen, z. E. die Zugvögel, Zugfische, und einige Insecten — Auch suchen die Thiere verschiedne Nahrung. Die Raubthiere in unserm Vaterlande, als die Wölfe und Füchse, fressen Fleisch; andre, wie die Fischottern und Biber, nähren sich von Fischen; einige, wie die Schweine, fallen sehr begierig über alles her; diejenigen, deren Füße mit Hufen versehen sind, fressen Gras, Heu und Korn. Diese letzte Classe von Thieren wird am geschwindesten zahm und gewöhnt sich am leichtesten an den Menschen. Gewiß, eine sehr vortheilhafte Einrichtung für uns! Denn wenn man Kühe und Pferde mit Fleisch oder Fischen füttern sollte, wie viel Personen würden sich wohl Kühe und Pferde halten können? Von diesen letztern, die sich von Pflanzen nähren, wählen einige das Gras, andre die Fruchtbäume, oder die Wurzeln, die Blätter, die Stiele, das Mark, den Saamen, die

Früchte der Gewächse, oder die ganze Pflanze; und jedes weis, was ihm am dienlichsten ist. Unterdessen ist dieses ein merkwürdiger Umstand, daß die Tafel für dreymal hundert tausend verschiedne Arten von Thieren täglich gedeckt steht, und daß sie alle gespeiset werden. Kein einziges wird von seinem Schöpfer vergessen. Diesem großen Werke zu Ehren, sagt der heilige Dichter: Aller Augen warten auf dich, und du giebest ihnen ihre Speise zu seiner Zeit; du thust deine milde Hand auf, und sättigest alles, was da lebet auf Erden, mit Wohlgefallen. Ps. 145. v. 15. 16. Aus dieser Ursache wollte auch der anbetungswürdige Jesus nicht unterlassen, unsre Aufmerksamkeit auf diesen Umstand zu lenken. Sehet, spricht er, die Vögel unter dem Himmel an; sie säen nicht, sie ärndten nicht, auch sammlen sie nicht in die Scheuren, und euer himmlischer Vater nähret sie doch. Matth. 6. v. 26.

Fr. Welch eine Verschiedenheit in der Art, wie die Thiere ihr Futter suchen! Welch eine ausgebreitete Vorsorge Gottes für so viele hungrige Mäuler!

Ant. Und alle diese Mäuler nehmen ihre Nahrung zu einer bestimmten Zeit zu sich! Allein einige Thiere, welches sonderbar ist, z. E. die Hasen und Kaninchen, trinken nicht — Die Art, wie sie ihr Futter genießen, ist auch nicht bey allen Thieren einerley. Die gehörnten Thiere haben keine obern Zähne, und mähen also das Gras mit der Zunge ab. Sie haben einen vierfachen Magen. Wenn sich die Speise in dem ersten Magen gesammlet hat, und binnen einiger Zeit zur Verdauung geschickt gemacht worden ist; so

kömmt sie wieder herauf, und wird alsdenn wiedergekauet, worauf sie in die andern Abtheilungen des Magens gelangt — Bey den Pferden bemerkt man kein Wiederkäuen; vielleicht haben sie ein andres Mittel zur Beförderung der Verdauung; oder vielleicht würde ihnen das Wiederkäuen von keinem Nutzen seyn — Die Vögel schlucken die Speise in den Kropf hinunter, welcher gleichsam den ersten Magen vorstellt, wo das Hinuntergeschluckte mürbe gemacht, und für den zweyten oder eigentlichen Magen zubereitet wird, welcher sie, vermittelst kleiner Steinchen, dergleichen man in den Hühnern und kalekutischen Hähnen findet, zermalmet — Von andern Thieren, z. E. von den Fröschen, Schlangen und Eidexen, wird die eingeschluckte Speise völlig wieder ausgeworfen, nachdem vorher alle nährende Theilchen daraus gezogen worden sind — Die Fische kauen nicht; sie haben aber eine auflösende Feuchtigkeit, welche, gleich dem Scheidewasser, die eingeschluckten Speisen zerfrißt — Abermal neue Verschiedenheiten, die einen heiligen Dichter dermaßen rührten, daß er in seinem geweihten Liede ausrief: **Herr, du hilfest beyden, Menschen und Vieh!** Ps. 36. v. 7.

Fr. Und was ist nun bey den **Stimmen** der Thiere zu bemerken?

Ant. Eine neue Verschiedenheit. Das Pferd wiehert; der Ochse und die Kuh brüllt; das Schaf blöckt; der Hund bellt; die Katze mauet; die Maus piept; der Wolf heult; alle nach ihren verschiednen Trieben und Bedürfnissen. Hierdurch können wir sie von andern Thieren unterscheiden und gegen sie auf

unsrer

unsrer Hut seyn, wenn sie grimmig werden; welches sich an ihrer Stimme erkennen läßt.

Fr. Was ist besonders bey den Hörnern der Thiere zu bemerken?

Ant. Auch diese haben insgesamt verschiedne Eigenschaften. Der Hirsch bekömmt ästige oder zackige Geweihe, wirft sie zu einer bestimmten Zeit ab, und bekömmt wieder andre; die Böcke haben gekrümmte, hinter sich gebogene Hörner; bey einigen Schaafen findet man halbmondförmige Hörner, die bey den Männchen größer sind, als bey den Weibchen *); bey den Kühen sind die Hörner glatt und mit Ringen versehen, die ihr Alter anzeigen.

Fr. Verdienet an dem Kopfe der Thiere weiter nichts unsre Aufmerksamkeit?

Ant. Ueberhaupt ist zu bemerken, daß die Köpfe bey allen Thieren verschieden sind; daß aber diejenigen, die von Wurzeln leben, eine lange spitzige Schnauze zum Fressen, einige insbesondre einen sehr scharfen Geruch haben, um ihr Futter auszuspüren. Nichts entdeckt uns aber mehr die ausnehmende Vorsorge Gottes, als der Hals dieser Geschöpfe, dessen Muskeln, durch das beständige Niederhängen des Kopfes, sehr viel Unbe-

*) Einige Leser werden sich vielleicht wundern, daß Herr Martinet hier auch den Schaafmüttern Hörner beylegt, weil bey uns nur die Widder gehörnt sind. Für diese wird also die Nachricht nicht überflüßig seyn, daß nicht nur in Island, sondern auch in verschiednen andern nördlichen Gegenden, die Schaafmütter sowohl als die Widder Hörner tragen. Man findet sogar bisweilen unter einer Heerde Widder ohne Hörner, und Schaafmütter mit Hörnern. E.

quemlichkeit beym Weiden ausstehen, und mit der Zeit kraftlos werden müßten, wenn diesem Uebel nicht vorgebauet worden wäre. Damit also die angeführte Unbequemlichkeit wegfallen, und das Thier, wenn es sich das Futter wohlschmecken läßt, nicht zugleich eine schmerzhafte Empfindung haben möchte; so ist der Hals mit einem dicken, aus starken Sennen bestehenden Bande versehen, welches sich vom Kopfe bis zum Rücken erstreckt, den schweren herunterhängenden Kopf fest hält, und sich ausdehnen und zusammenziehen läßt, nachdem es die Noth erfordert. Damit aber dieser Theil, weil er alle Last allein trägt, nicht ermüden oder Schmerzen empfinden möchte; so ist er mit Fleiß unempfindlich gemacht worden. Welch eine bewundernswürdige Vorsorge! Welch eine Güte, selbst gegen die Thiere! — Du wirst leicht einsehen, daß der Hals dieser Thiere viel länger, als der unsrige, und der ganze Bau ihres Körpers auch auf eine andre Art beschaffen seyn müsse; weil sie sonst nicht im Stande seyn würden, ihr Futter mit Bequemlichkeit zu genießen, oder wenn wir sie in unsern Diensten gebrauchen wollten, schwere Lasten auf ihrem langen Rücken zu tragen, und ansehnliche Lasten damit zu ziehen. An diese drey Dinge hast Du vielleicht noch niemals gedacht. — Ferner besteht bey allen vierfüßigen Thieren, vom Elephanten bis zum Maulwurfe, der Hals aus sieben Wirbeln; kein einziges darunter hat einen Wirbel mehr oder weniger; auch haben sie alle ein Herz, eine Lunge und einen Magen; bey allen bemerkt man Verdauung, Athemholen, Umlauf des Geblüts, Pulsadern, Blutadern und andre Theile, die ich itzt nicht alle wieder hernennen will.

Erin-

Erinnere Dich nur an dasjenige, was ich Dir bey Betrachtung des Menschen hiervon schon gesagt habe, wo ich zugleich diese Materie abhandelte, um nicht genöthiget zu seyn, hier noch einmal etwas davon zu sagen.

Fr. Wer sollte, mit seinem unaufgeklärten Verstande, ein solches unempfindliches Band zu diesem nützlichen Endzweck hier vermuthen? Doch, ich will Sie nicht unterbrechen; sagen Sie mir also, was es hier noch sonst für Merkwürdigkeiten giebt.

Ant. Daß die Thiere mit einer sehr dicken **Haut** versehen sind, die sie sowohl gegen die kalte Luft als auch gegen die Nässe schützet; weil sie beyden sehr oft ausgesetzt sind, und wir ihnen keine Kleider machen können.

Fr. Und diese Haut ist mit Haaren bedeckt.

Ant. Setze noch hinzu, mit dichten **Haaren**, welche gegen den Winter zu immer noch dichter und stärker werden, um die Kälte desto besser abzuhalten.

Fr. Wenn aber dieses Haar sich abnützt, ausfällt, oder dünner wird?

Ant. Auch dafür hat der Schöpfer gesorgt. Alle Jahre kleidet er die Thiere in ein neues Gewand. Bey einigen fallen die Haare im Herbst, doch bey den meisten im Frühjahr aus. Bald darauf aber wachsen wieder andre Haare, gleich den Pflanzen, aus ihren Wurzeln hervor; und wenn gegen den Anfang des Sommers die ganze Natur sich erneuert und verschönert hat, kommen auch die Thiere mit ihrem neuen Kleide, welches zu derselben Zeit dünner und zierlicher als im Winter ist, zum Vorschein.

Fr. Aber es hat doch kein einziges unter den vierfüßigen Thieren eine schöne scharlachne, oder sonst eine lebhafte Farbe.

Ant. Es ist wahr. Die schöne scharlachne, rothe, blaue und grüne Farbe ist ihnen nicht natürlich; selten sind sie gelb; braun, schäckig, grau und schwarz sind die vier gewöhnlichsten Farben unsrer großen Thiere. Und ist diese Einrichtung etwa nicht gut? Sollte vielleicht das schmuzige Schwein mit lebhaften Farben aufgeputzt seyn? Wie lange würden diese währen? Sollten etwa Ochsen, Kühe, Esel, Schaafe und Pferde, die so sehr dem Winde, dem Regen, dem Staube und Kothe ausgesetzt sind, und die auf schmuzigem Boden schlafen müssen, mit den glänzenden Farben des Regenbogens geschmückt seyn? Bedenke dieß einmal, und sage mir, ob Du hierinnen eine bessere Einrichtung, als der weise Schöpfer der Thiere, hättest machen können? Sind die vier oben erwähnten Farben nicht die besten für unsre Hausthiere?

Fr. Warum ist aber sowohl das Haar, als die Farbe desselben verschieden?

Ant. Siehst Du nicht hiervon die Ursache ein? Was würde dieses wohl für einen Nutzen haben, wenn das Schwein, welches sich beständig im Schlamm herumwälzt, die zarte Wolle der Schaafe trüge? Was für ein sonderbarer Anblick würde es seyn, wenn das flüchtige Pferd, wenn die Ochsen, welche den Pflug ziehen, mit Schaaffellen bekleidet wären! Diese schönen Thiere würden dadurch in unsern Augen unansehnlich werden, und die Wolle würde sich in wenig Tagen durch die Bewegung abnützen und verloren gehen.

Ist nicht diese Einrichtung vortrefflich, daß allein die Schaafe, welche auf reinen Wiesen weiden, die weiße Wolle tragen, die auf allerhand Art gefärbt werden kann; daß hingegen Esel, Ochsen und Pferde mit kurzen Haaren bedeckt sind, welche nicht so leicht abgenützt werden können; daß diese letztern Thiere lange Mähnen haben, um ihre Schönheit vollkommner, und das Aufsteigen für den Reiter bequemer zu machen? — Ferner haben alle Thiere eine solche Decke, wie sie sich für ihre Umstände und für unsre Bequemlichkeit schickt. Das Schwein hat Borsten, der Igel Stacheln, u. s. w.

Fr. Ist dieß alles?

Ant. Ich könnte noch hinzufügen, daß die Verschiedenheit der Farbe dem Landmanne keinen geringen Vortheil verschafft, um seine Hausthiere von einander unterscheiden zu können.

Fr. Sie haben mir noch nichts von den Schwänzen gesagt.

Ant. Bey diesen ist vorzüglich die Verschiedenheit merkwürdig. Bey einigen, z. E. bey den Pferden, dienen sie größtentheils zur Zierde; ferner, bey diesen und bey allen andern Thieren nützen sie auch dazu, um den Hintern gegen die Kälte zu verwahren, und denselben auf eine anständige Art vor unsern Augen zu verbergen. Im Sommer kommen sie überdieses den meisten Thieren noch darinnen zu statten, daß sie ihnen die stechenden Fliegen von dem Rücken und den weichen Seiten abhalten. Den Raubthieren, ingleichen den Jagdhunden und Katzen dienen sie größtentheils dazu, um ihnen, wenn sie einen Raub erhascht haben, das geschwinde Umwenden zu erleichtern.

Fr. Ist dieß nun alles?

Ant. Laß uns die Füße der Thiere nicht vergessen. Sie haben auf der einen Seite des Körpers so viel Füße, als auf der andern, weil sie sonst hinken oder hin und her wanken würden. Diejenigen Thiere, welche lange Füße haben, sind auch mit einem langen Halse versehen: denn weil sie wegen der Länge ihrer Beine sehr hoch stehen, so würden sie mit einem kurzen Halse auf der Weide den Boden nicht erreichen können; doch ist der Hals allezeit etwas länger, als die Beine, weil derselbe nicht gerade niederhängen konnte, sondern wegen der Schönheit eine kleine Krümmung erhalten mußte.

Fr. Was ist noch mehr zu bemerken?

Ant. Die Knie haben an den Beinen eine verschiedne Stellung. An den beyden Vorderbeinen biegen sie sich vorwärts, und an den beyden Hinterbeinen rückwärts. Das erste ist deswegen nöthig, damit die Thiere ihre Vorderbeine leicht fortbewegen können; das letzte aber deswegen, damit die Hinterbeine bey den lasttragenden und ziehenden Thieren desto besser der fortzuschaffenden Last widerstehen und den Körper im Gleichgewicht halten können — Ferner ist die untere Fläche der Füße bey diesen Thieren gegen verschiedne Unbequemlichkeiten mit einer hornartigen Materie bedeckt. Diese Materie ist eine Fortsetzung der Haut, deren Theile sich immer näher an einander fügen, alsdenn erhärten und das Gefühl verlieren, weil keine flüßigen Säfte mehr eindringen können. Und damit die Füße, bey dem beständigen Gehen und Laufen auf Steinen und harten Wegen, keine Schmerzen empfinden möchten, so

hat der weise Schöpfer der Natur den untern Ueberzug derselben unempfindlich gemacht; und die Kunst ist überdieses noch darauf gefallen, die Hufe der Pferde mit Eisen zu beschlagen, um ihren Gang auf glatten Wegen desto gewisser zu machen — Die Katzen haben Scheiden, worinnen sie ihre scharfen Klauen, die ihnen zum Klettern so nothwendig sind, verbergen können, damit sie nicht stumpf werden — Die Hunde haben auch Klauen, welche aber nicht in Scheiden versteckt sind, weil sie nicht so scharf seyn dürfen, und nicht zum Klettern gebraucht werden — Die Hufe der Pferde und Esel sind an sich nicht so hart, wie die Klauen der Hunde und Katzen; daher werden sie beschlagen — Hirsche, Kühe, Schaafe und Böcke haben gespaltne Klauen; sie sind aber sorgfältig mit einem Ueberzuge von einer hornartigen Materie bekleidet. Fällt dieser Ueberzug durch Anstoßen oder durch einen andern Zufall ab, so wird derselbe durch den Anwachs eines neuen Ueberzugs, eben so wie unsre abgeschnittenen Nägel, wieder hergestellt — Alle diese Thiere machen mit den Beinen im Gehen eine Bewegung, voll mathematischer Genauigkeit, die uns in Erstaunen setzt; daher ich Dir in der Folge davon noch mehr sagen werde — In allem diesen siehst Du die beständig fortdauernde Sorge des Allerhöchsten, die dieß alles deswegen so eingerichtet hat, um uns dadurch sehr wichtige Vortheile zu verschaffen.

Fr. Lassen Sie mich doch hierüber nachdenken!

Ant. Dieß hast Du nicht nöthig. Es ist offenbar, wie ich Dir bereits gesagt habe, daß dieß alles deswegen so wunderbar eingerichtet ist, damit wir von

den nützlichen Thieren einen desto längern Gebrauch machen können; und die preiswürdige göttliche Vorsorge läßt es hierbey nicht bewenden, sondern sie geht noch weiter.

Fr. Erklären Sie mir doch dieses genauer.

Ant. Damit wir diese Thiere eine lange Zeit behalten können, hat die ewige Gottheit hierzu vier Mittel bestimmt. Zuerst hat sie den Thieren eine Fähigkeit gegeben, sogleich beym ersten Anblick ihre Feinde zu erkennen. Den schwachen, und denjenigen, die weder Waffen noch Muth zur Vertheidigung haben, pflanzte sie den Trieb ein, bey einer Gefahr sogleich die Flucht zu ergreifen; andern verlieh sie die Geschicklichkeit, sich ihrer Waffen und andrer Vertheidigungsmittel sogleich, auf die geschickteste Art, zu bedienen; und man wird nicht finden, daß die Thiere hierinnen etwas versehen. Diejenigen, welchen die Hörner fehlen, werden nicht stoßen; und diejenigen, welche keine bewaffnete Füße haben, werden sich nicht mit den Füßen zu wehren suchen — Das stolze Pferd ist furchtsam; jedoch hat es zu seiner Vertheidigung und zur Beförderung der Geschwindigkeit Hufen erhalten, damit es im Nothfall seinem Feinde entfliehen könne. Die träge Kuh hat starke Hörner, um damit stoßen zu können; es ist ihr daher sehr leicht, Menschen und Thiere von sich abzuhalten. Der Hirsch sucht sich mit der Flucht zu retten.

Fr. Welches ist das zweyte Mittel?

Ant. Der Allmächtige hat das Ausarten der Thiere, welches die schöne Ordnung in der Welt zernichten, und uns viel Schaden verursachen würde, auf

eine uns unbekannte und unbegreifliche Art verhindert. Ein Maulesel, der von einem Esel und einer Stute gezeugt wird, pflanzt sein Geschlecht nicht fort; und wenn es ja einmal geschieht, so entsteht doch daraus keine Vrrwirrung, weil die Jungen der Maulesel nicht wieder Junge zeugen können. Wenn die Thiere Freyheit haben, sich nach Belieben zu paaren, so werden sie niemals ein Weibchen von einer andern Thierart wählen; man wird auch wenige, oder gar keine Misgeburten unter ihnen finden.

Fr. Was ist noch ferner für ein Mittel zur Erhaltung der Thiere bestimmt?

Ant. Laß den wichtigen Umstand nicht unbemerkt, daß Gott sie gelehrt hat, bey Ereignung einer Krankheit, wo wir sie nicht befragen könnten, um die Beschaffenheit derselben kennen zu lernen, selbst ihre Arzneymittel zu suchen und zu gebrauchen; wie Du schon bey den Hunden sehen kannst, welche Gras fressen, wenn sie eine Schwächung ihrer Gesundheit bemerken. Andre Thiere hingegen wählen den Weg der Enthaltsamkeit; die Schweine z. E. fasten, wenn sie krank sind. Das Merkwürdigste aber ist —

Fr. Was denn?

Ant. Daß die Menschen, trotz aller ihrer Macht und Fähigkeiten, nicht im Stande sind, ein einziges Geschlecht von Thieren auf dem ganzen Erdboden auszurotten. Der Schöpfer eignet sich selbst die Thiere und daher auch ihre Erhaltung zu. Denn alle Thiere im Walde sind mein, und Vieh auf den Bergen, da sie bey tauseud gehen. Ich kenne alles Gevögel auf den Bergen, und allerley Thier auf

dem

dem Felde ist vor mir. Wo mich hungerte, wollte ich dir nicht davon sagen: denn der Erdboden ist mein, und alles was drinnen ist. Ps. 50. v. 10-12. Ferner, daß ungeachtet der großen Verwüstungen, welche die Raubthiere anrichten, keine einzige Thierart gänzlich vertilgt wird; und daß der überwundene Theil durch den Ueberwinder nicht lange gemartert, sondern sehr bald getödtet wird.

Fr. Ich bin mit der Erklärung dieser vier vortrefflichen Mittel zur Erhaltung der Thiere vollkommen zufrieden. Haben Sie nun noch die Gütigkeit, mir zu sagen, ob die Thiere eigentlich für sich selbst, oder blos für uns geschaffen worden sind?

Ant. Man kann nicht leugnen, daß die Thiere ein Vergnügen am Leben finden, welches man daraus deutlich sieht, weil sie ungern in den Tod gehn, und ihm aus allen ihren Kräften zu entfliehen suchen; worinnen wir wieder eine besondre Weisheit Gottes bemerken: denn sonst würden sie, um der schweren Arbeit, die ihnen oft aufgelegt wird, zu entgehen, sich sehr häufig selbst ums Leben bringen. Auf der andern Seite muß man hingegen wieder zugeben, daß die Vortheile, die sie uns verschaffen, so ungemein groß sind, daß es gänzlich scheint, als wären sie von dem Beherrscher der Welt allein zu unserm Nutzen geschaffen worden. Du wirst immer finden, daß einige Thiere uns in allen Stücken nützlich sind, wie z. E. die Kuh und das Schaaf. Die erste liefert des Tages zweymal Milch zu Käse und Butter; Buttermilch, ein vortreffliches Mittel in hitzigen Krankheiten und Gallenfiebern; Fleisch zur Speise; Talch zu Lichtern; Häute zur Verferti-

fertigung des Leders und Leims; Haar zum Ausstopfen der Decken und Küssen, ingleichen zur Bekleidung der äußern Seite der Schiffe, um dadurch den schädlichen Pfahlwurm abzuhalten; Hörner und Klauen zu Kämmen und Dosen, und Dünger für das Feld — Das Schaaf verschafft uns Wolle zu Kleidern; Milch zu Käse; Pergament zum Einbinden unsrer Bücher; Fett zu allerhand Salben; Darmsaiten zu musikalischen Instrumenten; Knochen zu Flöten; und vortrefflichen Dünger für unsre Tabacksfelder — Das Pferd, der Ochs, und der Esel liefern uns brauchbare Häute, und unterziehen sich für uns den schwersten Arbeiten — Die Jagd- und Windhunde helfen uns das Wild und die Enten fangen — Die Singevögel dienen zu unserm Vergnügen, und die Kettenhunde bewachen unsre Güter.

Fr. Dieß letzte erinnert mich an eine Sache, worüber ich Ihre Meynung gern wissen möchte.

Ant. Worinnen besteht dieselbe?

Fr. Ich möchte gern wissen, was ich mir für einen Begriff von der Triebfeder der thierischen Handlungen machen soll.

Ant. Du mußt Dir nicht vorstellen, daß die Thiere bloße Maschinen sind, das ist, Du mußt z. E. einen Hund nicht mit einer Glocke vergleichen, die einen Ton von sich giebt, sobald sie angeschlagen wird.

Fr. Haben die Thiere denn Seelen?

Ant. Noch niemals hast Du mir eine so schwere Frage vorgelegt: denn man ist schon seit langer Zeit in Verlegenheit, ob man die innere Ursache ihrer Handlungen eine Seele nennen soll oder nicht.

Fr.

Fr. Warum?

Ant. Man sah wohl, daß man die Thiere für keine bloße Maschinen halten konnte, und im Gegentheil durfte man ihnen auch keine eigentliche Seele zuschreiben, weil man befürchten mußte, daß daraus unauflösliche Fragen entstehen würden; z. E. ob sie sterblich oder unsterblich, gut oder böse wären u. s. w.

Fr. Das muß auch nothwendig daraus folgen.

Ant. Dieß ist noch nicht ausgemacht. Kann man nicht annehmen, daß die Seele der Thiere sterblich und weder gut noch böse, das ist, ein solches Wesen sey, welches unsrer Seele zwar am nächsten komme, aber doch wegen des Mangels der Vernunft von ihr sehr weit unterschieden sey?

Fr. Ich frage nicht, was andre von dieser Sache denken, sondern was Ihre Meynung ist, und was ich davon glauben soll?

Ant. Das kann ich Dir leicht sagen. Bey solchen dunklen Materien mußt Du niemals auf die Worte Deines Lehrers schwören, sondern lange und viel beobachten, und aus Deinen Beobachtungen zuletzt eine behutsame Folgerung ziehen; oder wenn Du es, nach langen Beobachtungen, nicht so weit bringen kannst, Deine Unwissenheit aufrichtig gestehen. Ein solches offenherziges Geständniß ist in vielen Fällen weit rühmlicher, als die Gewohnheit derer, welche alles erklären wollen.

Fr. Sie wollen also damit sagen, daß Sie es nicht wissen?

Ant. Ganz recht! Du mußt Dich hier an Deiner Unwissenheit begnügen, und warten, bis man die

Auflösung dieser schweren und dunkeln Frage gefunden hat, wenn sie anders noch gefunden werden kann.

Fr. Wer weis, wie lange ich denn noch werde warten müssen, ehe man zu der Kenntniß dieser Sachen gelangt!

Ant. Es ist ein Glück, daß man sehr leicht auf Dinge warten kann, mit denen es, so wie mit der gegenwärtigen Frage, eben keine große Eile hat.

Fr. Sie bringen mich vom Wege ab, wenn ich mich, mit Ihrer Erlaubniß, so ausdrücken darf.

Ant. Zum Beweise, daß ich Dich nicht davon abzubringen gesonnen bin, will ich Dir erst einige richtige Beobachtungen in Ansehung dieses Puncts mittheilen, und hernach zeigen, was für Folgerungen wir daraus ziehen können. Gieb also auf folgende Erfahrungssätze Achtung — Die Thiere haben Sinne. Einige haben sie sogar in größerer Vollkommenheit, und wahrscheinlicher Weise auch deren mehr, als wir. Denn wir sehen z. E. daß sie die bevorstehende Kälte, den Winter, und weit abgelegene Länder, wohin sie reisen wollen, mit leichter Mühe entdecken, und unter so viel tausend Arten von Futter, das für sie schickliche sehr leicht ausfindig machen können — Sie haben Gehirn und Nerven, so wie wir; dieses erhellt aus ihren Handlungen. Ein Hund z. E. sucht seinen Herrn, und lernet Künste; ein Rind kennet seinen Stall, u. s. w. — Sie haben sinnliche Gefühle, eine Begierde nach Speise und Trank; sie machen darinnen einen Unterschied, und wenn man es vergißt, ihnen die gehörigen Nahrungsmittel zu reichen, so sind sie selbst auf Mittel bedacht, sich dieselben zu verschaffen. Man hat z. E. in unserm

Vaterlande einmal gesehen, daß ein Pferd in einem Stalle, welches bemerkt hatte, daß man zu einer gewissen Stunde eine Glocke zu ziehen pflegte, um die Reuter zum Füttern der Pferde zusammen zu rufen, das Seil der Glocke mit dem Munde anfaßte und selbst zu läuten anfieng, sobald man nicht zu rechter Zeit ihm das Futter brachte — Die Thiere haben ferner Vorstellungen von abwesenden Dingen. Man bringe die Wohnung eines Hundes an einen andern Ort, so wird er sie da suchen, wo sie vorher gestanden hat — Sie träumen auch — Sie erinnern sich an das Vergangene. Ein Pferd kennt seinen Weg. Doch ist dieses nur eine unvollkommne Erinnerung; weil man das Thier erst auf seinen Weg bringen muß. Das merkwürdigste Beyspiel von der Erinnerungskraft eines Hundes, das ich jemals gehört habe, ist folgendes. Ein reisender holländischer Herr verlor seinen Hund, als er sich in einem Lustwalde bey Paris befand. Sieben Jahre darnach, als er zu Leiden in einem Kaffeehause war, trat ein reisender französischer Herr mit dem ehemals verlornen Hunde herein, den er gefunden, und seit der Zeit immer bey sich behalten hatte. Dieser Hund kannte seinen ersten Herrn, den er nach einer so langen Trennung wieder sah, den Augenblick, und sprang ihm mit einer so ausgelaßnen Freude auf den Leib, daß dadurch die Verwunderung der ganzen Gesellschaft erregt wurde, und die beyden Herren mit Erstaunen einander nach der Ursache dieser Begebenheit fragten. Der erste Herr des Hundes erzählte darauf, daß dieses Thier sein alter Hund wäre, den er bey Paris verloren hätte; der andre fügte hinzu, daß er ihn

eben daselbst beym Spatzierengehen gefunden, und nachher immer bey sich behalten hätte. Jedermann verwunderte sich über das außerordentliche Gedächtniß und die standhafte Treue des Thieres, welches sich von seinem ersten Herrn nicht wieder trennen ließ — Die Thiere haben auch sinnliche Vorstellungen von Dingen, die noch erst geschehen sollen. Wenn man sich ankleidet, so ist der Hund vor Freuden außer sich, daß er mit seinem Herrn ausgehen soll — Jedes Thier hat seine Triebe, die man in Kunsttriebe und in willkührliche Triebe einzutheilen pflegt. Die Kunsttriebe werden nach der eigentlichen Bedeutung dieses Worts so genannt, und sind nichts anders, als die unveränderlichen oder beständig fortdauernden Neigungen, welche ihnen der Schöpfer zur Erreichung ihres besondern Endzwecks eingepflanzt hat. Die willkührlichen Triebe haben diesen Namen deswegen erhalten, weil sie Wirkungen von dem Willen der Thiere sind; z. E. Freude, Traurigkeit, Liebe, Furcht, Zorn, Neid, Eifersucht u. s. w. welche wir insbesondre bey den vierfüßigen Thieren sehr deutlich bemerken — Lange fortgesetzte Beobachtungen über meine Goldfischchen lassen mich auch nicht zweifeln, daß diese Thiere ebenfalls gewisse Triebe, aber vielleicht nur in geringerm Grade haben — Endlich ist noch dieses zu bemerken, daß die Handlungen der Thiere sich nach ihrem sinnlichen Vergnügen oder Misvergnügen richten, und also zwar ohne Zwang erfolgen, aber nicht aus einer vernünftigen Freyheit entstehen.

Fr. Was für Schlüsse ziehen Sie nun aus diesen zehn Beobachtungen?

Ant. Daß die Thiere nicht bloße Maschinen sind; daß sie aber gleichwohl keine Vernunft oder menschliche Fähigkeiten haben, die ihnen mit Fleiß, um unsertwillen, von dem Schöpfer versagt worden sind. Denn wären sie damit begabt, was für eine erstaunliche Verwirrung würde nicht alsdenn zwischen uns und ihnen entstehen! Es ereignet sich aber dennoch zuweilen, daß sie sehr merkwürdige Dinge verrichten, wie folgendes Beyspiel zeigt, welches sich vor einigen Jahren in Leiden zutrug. Ein Herr, der seinen Hund abgerichtet hatte, des Winters Torf an den Kamin zu bringen, bekam unvermuthet eine große Gesellschaft; und als er sie zum Niedersitzen genöthiget hatte, befahl er dem Hunde, Torf vom Boden herunter zu holen. Nach erhaltenem Befehl sah der Hund erstlich die ganze Gesellschaft an, und gieng hierauf fort, kam aber nicht sogleich wieder. Dieß verursachte, daß die Gesellschaft die Erzählung des Herrn, welcher die Geschicklichkeit seines Hundes rühmte, in Zweifel zog, und über die nunmehr unterbleibende Kunst lachte. Doch während dieses Gelächters hörte man plötzlich ein großes Geräusch auf der Treppe. Man lief hinzu und fand eine Menge Torf herunter geworfen, wovon der Hund, der nunmehr die Treppe herunter kam, ein Stück nach dem andern aufhub und es ans Feuer brachte. Die Magd, die zufälliger Weise auf der einen Seite des Bodens gewesen, als der Hund hinauf gekommen war, erzählte noch diesen merkwürdigen Umstand, daß der Hund, gleichsam als ob er berechnet hätte, wie groß das Feuer für eine so zahlreiche Gesellschaft seyn müsse, und wie viele Mühe es kosten würde, ein Stück Torf

nach dem andern von oben herunter zu holen, wie er sonst zu thun pflegte, zuerst auf dem Boden, nahe bey der Treppe, vielen Torf zusammengetragen, die Stücke auf einander gelegt, und hierauf sie alle zusammen heruntergestoßen habe, um auf diese Art seine Pflicht, und doch ohne allzu große Mühe zu erfüllen. — Wenn uns nun eben dergleichen oder andre ähnliche Fälle vorkommen; so wollen wir daraus schließen, daß die Thiere eine sehr lebhafte Vorstellungs- und Einbildungskraft haben, durch deren Hülfe diese Geschöpfe eben solche Handlungen verrichten, welche wir ohne die Vernunft nicht würden zu Stande bringen können; oder daß alle diese Handlungen aus einem sinnlichen Gefühl der bevorstehenden Dinge, und aus einer Erwartung ähnlicher Folgen bey ähnlichen Fällen entstehen. Auf diese Art scheint die sinnliche Vorstellungskraft bey den Thieren zu wirken, und eben so der Grund von ihren Fähigkeiten und Handlungen zu seyn, wie es die Vernunft bey unsrer Seele ist.

Fr. Von was für einer Beschaffenheit ist denn diese wirkende Ursache, oder diese sinnliche Vorstellungskraft? Ist sie mit einer Seele verbunden? Und wenn es eine solche Seele giebt, wie ist dieselbe beschaffen?

Ant. Du hältst Dich lange bey dieser Sache auf, deren Auflösung uns doch gewiß keinen andern Vortheil gewähren kann, als eine kleine Vermehrung unsrer Kenntnisse. Warum verweilst Du Dich nicht eben so lange bey tausend andern Dingen, die uns eben so unbekannt sind? Ich habe nicht Lust, mit jemanden darüber zu streiten; denn ich bin kein Freund von unnützen

Streitigkeiten, und sage Dir nochmals, daß ich hierinnen meine Unwissenheit gern bekennen will. Diese Erklärung kann mich in vieler Augen, und vielleicht auch in den deinigen sehr erniedrigen; doch eine solche Erniedrigung muß man sich gefallen lassen, und ich werde hierinnen keinen Schritt weiter gehen.

Fr. Ich soll mich also an der bloßen Unwissenheit begnügen, wider die Sie doch vorher so eiferten?

Ant. Ich eiferte nur wider die Unwissenheit in solchen Dingen, die wir wissen können und wissen sollen, nicht aber in solchen dunklen Materien, wie die gegenwärtige. Sey also mit einer löblichen Unwissenheit zufrieden, welche Dir zur Ehre gereicht, und schäme Dich niemals, sie zu bekennen; denn es giebt wirklich mehr Dinge, die wir nicht wissen, als die wir wissen.

Fr. Haben Sie doch die Gütigkeit, mir noch nähere Nachricht von den vorhin erwähnten Kunsttrieben der Thiere zu geben, nach deren Kenntniß ich sehr begierig bin.

Ant. Ihre überaus merkwürdigen Kunsttriebe, nach denen Du fragst, sind folgende. Sobald sie auf die Welt kommen, kennen und suchen sie das Element auf, in welchem sie zwar nicht gebohren, aber doch zu leben bestimmt sind. Sie wagen sich nicht in ein ander Element; sie wissen ihre bevorstehende Verwandlung, wie Du an den Raupen bemerken kannst, voraus, und richten ihre Handlungen darnach ein. Sie empfinden den bevorstehenden Wind, und vielleicht auch die Veränderung der Jahrszeiten; daher einige bey guter Zeit in fremde Länder ziehen — Sie suchen ein für sie schickliches Futter, und wissen es zu finden

und sich dasselbe gehörig zuzubereiten. Sie sind zum Jagen und Fischen geschickt, und warten zu ihrem Fang allemal die beste Zeit ab; auch sammlen sie Vorrath auf den Winter — Sie vermeiden gefährliche Oerter; schaffen Gestank, Unreinigkeit und todte Körper von sich weg; gebrauchen Arzneymittel gegen ihre Krankheiten; heilen ihre Wunden; wissen sich zu kleiden und zu verbergen; suchen sich sichre Wohnplätze aus, und finden sie nach langer Abwesenheit wieder — Sie bauen sich Wohnungen; können sich die Haut, ohne sich zu verletzen, abstreifen, und wissen sich vor Kälte, Feuer, Wasser, Fallen und Verstümmlung der Glieder sorgfältig zu hüten — Sie kennen sogleich ihre Verfolger, und wissen sie zu vermeiden oder zu bezwingen — Sie haben Furcht und Ehrerbietung gegen den Menschen; sind listig beym Belauern ihrer Feinde; wissen ihre Waffen gut zu gebrauchen; greifen die schwächere Seite ihrer Feinde an, und vertheidigen sich unter einander — Sie wissen, von welchem Geschlecht ein jedes ist; sie locken sich, verstehen das Locken andrer, und bekommen eine Liebe gegen einander, worauf sie sich paaren — Sie bauen artige Nester für ihre Eyer und sind ämsig beym Brüten; sie vertheidigen ihre Jungen mit Muth und List gegen ihre Feinde, füttern sie mit vieler Mühe, und sorgen so lange auf eine liebreiche Art für ihre Auferziehung, bis sie erwachsen sind — Die Vögel picken die Eyer auf, um den Jungen heraus zu helfen. Die vierfüßigen Thiere säugen sie — Die Jungen kennen die lockende oder warnende Stimme der Alten, und wissen sogleich ihre Nahrung zu suchen — Sie sind geneigt zur Geselligkeit;

jedes kennt die Thiere seiner Art, und unterscheidet seine Mitbürger von den Fremden — Einige führen ein einsames, andre aber ein geselliges Leben, doch meistentheils nur zu gewissen Zeiten — Ihre Triebe verändern sich nach Beschaffenheit der Umstände und bey ausserordentlichen Zufällen; sie können auch durch die Gewalt und Kunst der Menschen gezähmt werden.

Fr. Diese Dinge sind, dünkt mich, eben so deutlich, als die ursprüngliche Kraft, woraus sie entstehen, dunkel ist.

Ant. Allerdings, und eben dieses gilt durchgehends von allen dergleichen Dingen. Allein unweise und stolze Menschen, die alles wissen wollen, auch sogar dasjenige, was man nicht wissen kann, streiten lieber auf eine halsstarrige Art über solche unbekannte Dinge, als daß sie die Vollkommenheiten des Schöpfers in den Geschöpfen bemerken, und die vortheilhaften Einrichtungen Gottes zum Nutzen der Welt kennen lernen und anwenden sollten.

Fr. Muß ich mich nun an dieser Erzählung der vornehmsten Kunsttriebe der Thiere begnügen?

Ant. Wenn Du willst, so kann ich noch einige allgemeine Anmerkungen hinzufügen. Du wirst kein Thier finden, dem es an den nothwendigen Trieben zur Fortpflanzung seines Geschlechts fehlte — Kein Thier hat unnöthige, fremde, oder falsche Triebe — Kein Thier kann verhindern, daß nicht tausende von seiner Art, zu der bestimmten Zeit sterben; es kann aber dieses bewerkstelligen helfen, daß die Anzahl einer jeden Art im Gleichgewicht mit den übrigen bleibt, so wie die Fische und Insecten dieses durch die Menge ihrer Eyer bewir-

bewirken. — Diese Triebe werden sehr lange an den thierischen Körpern bemerkt. So hat man z. E. den abgehauenen Kopf einer Schlange noch Gift ausspeyen, und den abgerissenen Kopf einer Wespe drey Tage lang auf alles beißen gesehen, was ihren Mund berührte; auch hat man beobachtet, daß ein weiblicher Schmetterling ohne Kopf, sich mit einem Männchen paarte, und hierauf Eyer legte. — Wenn die Thiere ihre gehörige Freyheit haben, so arbeiten sie, wie z. E. die Bienen, nach einer bestimmten Regel. Es geht keiner von den alten Trieben verloren, und entsteht auch kein neuer durch den Unterricht. Die Jungen verbessern die Alten nicht. Die Spinne webt itzt weder besser noch schlechter, als im Anfang der Schöpfung; die Vögel bauen itzt noch auf eben die Weise ihre Nester, nicht vollkommner, als ihre Vorfahren. — Jedes Thier zeigt diese Triebe gleich anfangs sehr vollkommen, ohne irgend eine vorhergehende Anweisung und Uebung, und begeht doch dabey keinen Fehler. Eine Wasserschnecke, die erst aus dem Leibe der Mutter kömmt, und ins Wasser gesetzt wird, ist sogleich im Stande zu schwimmen und zu kriechen. Eine junge, durch eine Henne ausgebrütete Ente, geht, ohngeachtet alles Geschreyes ihrer Pflegemutter, ins Wasser. Eine Biene sammlet schon das erstemal, da sie ausfliegt, Wachs und Honig.

Fr. Wenn werden diese Triebe bey den Thieren bemerkt?

Ant. Einige zeigen sich früher, andre später, in einem gewissen Alter, oder auch nur einmal im ganzen Leben, jedoch beständig auf einerley Weise, und zwar

in der gehörigen Vollkommenheit. — Bey einigen entdeckt man sie schon, ehe sie dieselben noch gebrauchen können. Ein Bock stößt schon mit den Hörnern, wenn sie kaum anfangen hervor zu wachsen. — So lange die Jungen wehrlos sind, genießen sie die Vorsorge und den Schutz der Alten, von denen sie angeführt und unterrichtet werden. Die alten Schwalben z. E. lehren die Jungen den Schwanz zu dem Neste heraus zu strecken, wenn sie sich ihres Unraths entledigen, damit sie dasselbe nicht verunreinigen; sie fliegen ihnen auch vor, und warnen sie, wenn es nöthig ist. Allein niemand unterrichtet die Bienen in ihrer Kunst, und wer würde dieß auch, wenn es nöthig seyn sollte, bewerkstelligen können? Wie würde man so viel tausend Lehrmeister dazu finden können? — Aber so genau auch dieses alles bestimmt ist, so richten sich dennoch die Thiere (wie Du aus dem angeführten Beyspiel von dem Hunde ersehen kannst) sehr oft, vermittelst eines besondern Erkenntnißvermögens, nach den verschiednen Umständen der Dinge. Kann eine Spinne ihr Gewebe nicht senkrecht anlegen, wie sie es zu thun gewohnt ist, so wird sie ihm eine horizontale Lage geben. Kann ein todter, in einem Bienenkorbe befindlicher Körper, wegen seiner Größe, nicht auf einmal herausgetragen werden; so beißen ihn die Bienen in Stücken, und tragen dieselben einzeln nach und nach heraus, oder überziehen sie mit Wachs, um sie gegen die Fäulniß zu bewahren, und den Bienenkorb dadurch gesund zu erhalten. — Stört man die Thiere in ihren Arbeiten, so werden sie den verursachten Schaden sogleich wieder herstellen, wie man an den Spinnen sehen kann, die ihr zerrissenes

Gewebe

Gewebe ohne Verzug ausbessern. — Weichen sie von der bestimmten Regel in ihren Arbeiten ein wenig ab, so suchen sie dieser Unregelmäßigkeit bald wieder abzuhelfen. Laufen z. E. die Scheiben der Honigwaben etwas schief, (denn es arbeiten sehr viele ohne Bleyschnur und Maaßstab daran,) so nehmen sie an dem einen Orte das Ueberflüßige weg, und ersetzen damit das Fehlende an einer andern Stelle. — Nur selten irren sie sich, besonders wenn sie in Freyheit sind. Man versetze z. E. die Bienenkörbe unter einander; so werden die Bienen, die den Ort nicht genau kennen, sich in einen unrechten Korb begeben, welches einen heftigen Krieg unter ihnen verursachen wird, den man aber blos einem solchen Muthwillen der Menschen zuschreiben muß; denn im Freyen, oder wenn die Körbe auf ihrem Platz stehen bleiben, werden sich die Bienen nicht verirren.

Fr. Kann man sie aber nichts Neues lehren?

Ant. Man kann sie nicht leicht dahin bringen, daß sie eine andre Geschicklichkeit annehmen, als die ihnen der Schöpfer schon gegeben hat; aber diese Fähigkeiten können unterhalten, auch auf verschiedne Art gelenket und abgerichtet werden. Ein Seidenwurm, der in ein enges Gehäuse eingeschlossen worden ist, und nicht für sich allein spinnen kann, entschließt sich mit einem andern, der ihm aufgedrungen wird, in einem Behältnisse zu spinnen. Einen jungen Falken, ob er gleich nur auf Vögel zu asen gewohnt ist, kann man doch abrichten, auch vierfüßige Thiere anzufallen. — Viele Gewohnheiten und Künste, die man den Thieren einschärft, sind unnöthig und überflüßig. Wenn ein Hund

auf den Hinterbeinen tanzen muß, so findet er kein Vergnügen daran. — In vielen Fällen, wo weniger Verstand erfordert wird, scheinen sie auch keinen großen Verstand zu besitzen. — Endlich ist noch dieses anzumerken, daß alle Thiere von einer Art, zu allen Zeiten und in allen Ländern, auf einerley Weise arbeiten, ohne jemals darinnen die geringste Aenderung vorzunehmen.

Fr. Diese Eigenschaften der Thiere setzen mich in Erstaunen.

Ant. Ueber ihre willkührlichen Triebe, als Freude, Traurigkeit, Liebe, Neid, Haß, Zorn und Rachsucht, wirst Du Dich nicht weniger verwundern, insbesondre, wenn Du auf ihre Wirkungen Achtung giebst. Jeder Vogel z. E. wird aus tausenden seiner Art, gewiß eine solche Gattin wählen, welche sowohl in Ansehung der Gestalt, als auch in Ansehung der Federn, die meiste Aehnlichkeit mit ihm hat. Eine besondre Bemerkung, die auch bey den Menschen statt findet, wenn sie einander aus Liebe, und nicht aus eigennützigen Absichten heyrathen. — Die Liebe der Vögel, nehmlich des Männchens gegen das Weibchen, und der beyden Alten gegen die Jungen, währt nicht länger, als bis die Jungen auferzogen sind; sie dauert aber auch fort, wenn sie sich aufs neue paaren. — Die Liebe der vierfüßigen Thiere, z. E. des Hengstes gegen die Stute, dauert nicht länger als ihre Vermischung; weil die Stute und das Füllen der Sorge des Hengstes entbehren können, und dieser auch sonst zum Dienste seines Herrn gebraucht wird. — Die Leidenschaft des Zorns kann man bey jedem Thiere, wenn

man

man es schlägt, bemerken. Traurigkeit und Freude läßt sich am besten bey einem Hunde beobachten, wenn man ihn beym Ausgehen mitnehmen oder zu Hause lassen will. — Die Thiere besitzen auch eine besondre Art von Eifersucht, wovon ich ein merkwürdiges Beyspiel bey den Vögeln gesehen habe. Als ich noch zu Leiden studierte, hatte ich zwey sehr angenehm singende Zeischen in meiner Stube, die mir Herr Palier, itziger Professor der Theologie zu Herzogenbusch, geschenkt hatte. Dieser kaufte sich einige Zeit hernach, um die Stelle der beyden Zeisige zu ersetzen, zwey überaus schön singende Canarienvögel, welche er in einem andern Zimmer des Hauses, wo wir wohnten, aufhieng. Meine Zeischen, die in Vergleichung mit diesen Mitsängern nicht viel bedeuteten, wurden den ersten Tag in ihrem Singen sehr träge, den zweyten schwiegen sie still, und den dritten Tag starben sie. — Ferner muß man bemerken, daß sowohl die mechanischen als auch die willkührlichen Triebe bey einerley Art von Thieren nicht allemal gleich stark sind; sie sind eben so verschieden, wie bey den Menschen. Man kann bisweilen den einen Hund sehr leicht abrichten, und einen andern von eben derselben Art findet man oft sehr widerspenstig und ungelehrig.

Fr. Und doch glauben Sie, troz dieser ausnehmenden Fähigkeiten, daß die Thiere keine Vernunft besitzen?

Ant. Muß ich dieses nicht thun, und wirst Du nicht hierinnen mit mir einerley Meynung seyn, wenn Du folgende Dinge erwägen willst? Ziehen wohl die Thiere aus ihren Erfahrungen Schlüsse? Sinnen sie

wohl

wohl Mittel aus, um etwas zu erfinden? Kommen sie wohl jemals zu einer allgemeinen und deutlichen Erkenntniß, zu der Fähigkeit, Sprachen zu lernen, mit Ueberlegung zu reden, oder lernen sie andre Wissenschaften? Würden sie, wenn sie mit Vernunft begabt wären, so einfältig, dumm, und unwissend bleiben, und sich durch ihre eignen Triebe verführen lassen? Bebrütet nicht eine Henne ein Stück Kreide, welches man anstatt eines ordentlichen Eyes in ihr Nest legt? Sollten wohl die Insecten mehr Verstand haben, als die vollkommensten Thiere, sie, die weit geringer sind, und nicht so lange leben, als die übrigen mit mehr Fähigkeiten begabten Thiere? Verbessern die Thiere wohl ihre Künste, oder machen sie dieselben vollkommen? Sollte ihnen der Schöpfer blos deswegen eine Vernunft gegeben haben, damit sie ihre sinnlichen Begierden befriedigen könnten? Glaubst Du wohl, daß die Pferde solche schwere Arbeit für uns verrichten würden, wenn sie die Fähigkeit zu urtheilen hätten? — Füge noch hinzu, was ich Dir von der Erhabenheit des Menschen über die Thiere, in unsrer fünften Unterredung (Th. 1. S. 227-30) gesagt habe.

Fr. Ich will Ihnen alles einräumen, sobald Sie mir den, aus der Sprache der Thiere hergenommenen Einwurf werden beantwortet haben; denn ich habe doch sagen hören, daß die Thiere wirklich eine Sprache besitzen.

Ant. Eine Sprache besitzen, und eine Sprache mit Verstande lernen, sind wohl gewiß zwey sehr verschiedne Dinge. Das letztere übersteigt die Kräfte der Thiere, das erstere ist ihnen eigen und natürlich, das ist,

sie

sie geben durch gewisse Zeichen zu erkennen, was in ihnen vorgeht, und eine jede Art von Thieren hat ihre eigne Töne. Eine Henne z. E. findet etwas; sie ruft ihre herumlaufenden Jungen, um das Gefundne unter sie auszutheilen; diese verstehen sie; sie verlassen alles, und laufen freudig und hurtig auf sie zu — Die jungen Hühner verlieren sich von der Mutter; sogleich geben sie durch ein traurig Gepiepe ihre Verlegenheit zu erkennen — Der Hahn hört oder bemerkt sonst etwas, das ihn in Schrecken setzt; er giebt einen gewissen Laut von sich und ruft dadurch die Hühner zu sich; oder lassen sich die Hühner hören, so antwortet er ihnen. Bekömmt eine Henne Streit mit einer andern, so eilt er herbey, stellt sich zwischen die streitenden Partheyen, und bestraft sie wegen ihrer Uneinigkeit durch zornige Töne so lange, bis sie ihrem Streit ein Ende machen. Er geräth mit seinem Nachbar in Krieg, hält einen Zweykampf, und überwindet ihn; hierauf krähet er nach geendigtem Streit von dem hohen Misthaufen herab, um seinen herrlichen Sieg jedermann bekannt zu machen — Die kalekutische Henne sieht einen raubsüchtigen Sperber hoch in den Wolken; sie giebt sogleich ein Zeichen, und die herumschwärmenden Jungen erschrecken über diese Gefahr, und verbergen sich. Der Sperber fliegt fort; die Gefahr verschwindet; die Mutter freuet sich, und giebt den Jungen durch ein Zeichen ihre Befreyung von der Gefahr zu erkennen. Nun springen die Jungen aus ihren Schlupfwinkeln hervor, und gehen sicher wieder umher, um ihr Futter zu suchen — Der Kater drückt seine Gefahr, wenn ihm aufgepaßt wird, seine Liebe gegen die Katzen, und

seinen

seinen Groll gegen die Nebenbuhler durch verschiedne Töne aus.

Fr. Wie viele schöne Beyspiele!

Ant. Höre noch andre! Wenn die Katze lange genug mit ihren Jungen auf dem Boden gesessen hat, so giebt sie ihnen zu verstehen, daß es Zeit sey, diesen Ort zu verlassen, und sich in die Küchen zu begeben, um daselbst andre Leckerbissen zu schmausen. Sie setzt sich daher oben auf die Treppe, steigt langsam herab, und nöthigt die Jungen, ihr zu folgen — Die kleinen Vögel sehen die Eule an einem Balken fest angeheftet; sie jauchzen über die Banden ihrer Feindin, und thun auf dieselbe, da sie sich nicht wehren kann, unter einem gräßlichen Geschrey, einen allgemeinen Anfall — Ein Bauer, der mit Getraide zu Markte fährt, hat unterwegens aus einem nicht fest genug zugebundnen Sacke, einen Theil davon verstreuet. Ein Sperling findet diese Körner, und da er sieht, daß ihrer zu viel da liegen, als daß sie von ihm allein genützt werden könnten, so bedenkt er sich nicht lange, sondern fliegt in den Wald, und macht, gleich einem Ausrufer, bekannt, daß alle Sperlinge sich zu ihm verfügen sollen, um einen entdeckten Haufen Futter mit ihm gemeinschaftlich zu verzehren. Jeder kennt diese Stimme, fliegt mit ihm fort, und er führt die ganze Schaar an den Ort, wo das von dem Bauer verstreuete Getraide liegt — Die Sprache des Hundes kannst Du, als die reichste und nachdrücklichste von allen, sehr bald lernen. Er giebt einen andern Laut von sich, wenn er sich freuet und mit Dir ausgehen soll; einen andern, wenn er auf den Fuß getreten wird und Schmerzen empfindet; und

wieder einen andern, wenn er bey Nacht eine Gefahr bemerkt, oder wenn er einen Wolf sieht.

Fr. Diese schönen und überzeugenden Beweise nöthigen mich also, zu glauben, daß die Thiere in der That eine gewisse Sprache haben; aber was muß ich ferner hieraus schließen?

Ant. Daß ihre Sprache zwar einige Aehnlichkeit mit der unsrigen hat, daß aber doch die Thiere keine Fähigkeit besitzen, eine andre Sprache zu begreifen: denn der Hund lernt niemals von uns reden, wenn er auch noch so lange und häufig mit uns umgeht. Der Affe ist mit allen zur Sprache nöthigen Werkzeugen versehen, und gleichwohl hat er noch niemals reden gelernt, so viel Mühe man auch angewandt hat, um ihm diese Geschicklichkeit beyzubringen. Einige Vögel lernen zwar mit Mühe einige Worte aussprechen; man sieht aber sehr deutlich, daß sie nichts von dem verstehen, was sie sagen. Der Schöpfer hat ihnen, statt der Fähigkeit, unsre Sprachen zu lernen, eine eigne natürliche Sprache gegeben, die zu dem Endzweck ihres Lebens hinlänglich ist. Sie haben blos sinnliche Vorstellungen von einzelnen Dingen, aber keine allgemeinen oder abstracten Begriffe, wie wir. Sie können daher auch nicht urtheilen; weil es ihnen an Zeichen ihrer Begriffe fehlt, die wir unsrer Sprache zu danken haben. Und wenn sie auch zu urtheilen scheinen, so thun sie doch weiter nichts, als daß sie sich gewisser sinnlichen Vorstellungen wieder erinnern, oder dieselben unter einander vergleichen, woraus diese oder jene Handlung entsteht; und je mehr sie sich alsdenn dieser Vorstellungen erin-

nern, oder sie vergleichen, um desto mehr scheinen sie zu urtheilen.

Fr. Und was folgt hieraus?

Ant. Daß die Thiere, welche auf ihre natürliche Sprache eingeschränkt sind, in der Unwissenheit alles desjenigen, was über ihre Bedürfnisse geht, und aller der Dinge, welche für sie von keinem Nutzen seyn würden, verharren müssen.

Fr. Wozu nützen aber die mechanischen und willkührlichen Triebe, und die besondre Sprache der Thiere?

Ant. Ohne Zweifel hat der Schöpfer die Thiere deswegen damit begabt, um die Schönheit und Vollkommenheit des Ganzen zu befördern; um ihr Leben zu erhalten; um ihnen dadurch eine Art von Vergnügen zu verursachen; und endlich um dem Menschen vermittelst derselben mancherley Bequemlichkeit, Ergötzungen, und andre Vortheile zu verschaffen. Denn wenn die Thiere den Steinen und Klötzen völlig ähnlich wären; wenn sie gar keine Vorstellungen von gewissen Dingen hätten: wie würden wir denn die Pferde, Ochsen, Kühe, Esel, Schaafe, Ziegen, Hunde u. s. w. regieren können? Erkenne also auch hierinnen, wo Du sie vielleicht nicht vermuthet hast, die unendliche Weisheit des Schöpfers.

Fr. Darf ich Sie noch um die Beantwortung einer Frage bitten?

Ant. Was ist das für eine Frage?

Fr. Ich verlange keinen Unterricht weiter, was das Gehirn, die Eingeweide, den Umlauf des Bluts, und dergleichen bey den Thieren betrifft: denn ich habe aus Ihrer ausführlichen Beschreibung des menschlichen

lichen Körpers gesehen, daß hierinnen kein großer Unterschied zwischen den Menschen und Thieren statt findet, und daß also diese Wiederholung hier überflüßig seyn würde; sondern ich wollte nur wissen, ob bey einer jeden Art von Thieren eben so viel Männchen, als Weibchen, gebohren werden, so wie die Anzahl der beyden Geschlechter bey den Menschen im zwanzigsten Jahre einander fast gleich ist.

Ant. Du legst mir eine Frage vor, die ich Dir, aus Mangel an Beobachtungen, nicht beantworten kann. In der Folge aber werde ich Dich noch bemerken lassen, daß eine gleiche Anzahl beyder Geschlechter unter den ausgebrüteten Vögeln statt findet. In Ansehung der vierfüßigen Thiere hat man, so viel ich weis, dieses Verhältniß der Geschlechter noch nicht genau bestimmt. Ob unsre Unaufmerksamkeit, oder die Neuheit der Sache, oder das Mühsame einer solchen Beobachtung hieran Schuld ist, kann ich nicht sagen. Diese Bestimmung aber wäre gleichwohl nicht unmöglich, und könnte (denn ich setze aus verschiednen Gründen voraus, daß man ebenfalls eine Gleichheit der Geschlechter bey den vierfüßigen Thieren entdecken würde,) einen neuen, wichtigen Beweis von einer höhern Vorsehung geben.

Fr. Sterben auch die Thiere zu einerley Zeit?

Ant. Dieses geschieht in der That fast bey jeder Art. Jede Gattung hat ihre bestimmte Lebenszeit; jedoch kommen auch viele Thiere durch mancherley zufällige Ursachen um ihr Leben; welches sehr nöthig ist, um der allzu großen Vermehrung dieser Geschöpfe vorzubeugen. Daß die Thiere, im Ganzen genommen, nicht sehr lange leben, muß man der Vorsorge des

Schöpfers für uns zuschreiben; weil die Thiere zu den Diensten, wozu sie bestimmt sind, nicht lange geschickt bleiben. Was sollten wir mit hundertjährigen Pferden, Ochsen, Kühen, oder Schaafen machen? — Doch genug hiervon!

Fr. Was habe ich hier sonst noch für Merkwürdigkeiten zu bemerken?

Ant. Vorzüglich die mannigfaltigen und beständig fortdauernden Eigenschaften der Thiere. Der Löwe ist beständig unerschrocken, der Tyger grausam, der Wolf gefräßig, das Schwein unsauber, der Esel träge, der Affe boshaft, der Fuchs listig, die Katze behende, der Hund gelehrig, das Schaaf geduldig, das Pferd stolz, die Kuh sanftmüthig, der Hase furchtsam, das Eichhorn lebhaft, u. s. w. Denn wenn sich diese Eigenschaften verändern, und das Schaaf einem Tyger oder Löwen, in Ansehung seiner Neigungen, ähnlich werden sollte; so würden wir dadurch tausendmal in eine große Verlegenheit versetzt werden. Um unsertwillen also dauert dieses unveränderliche Gesetz in der Natur beständig fort. **Und Gott machte die Thiere auf Erden, ein jegliches nach seiner Art, und das Vieh nach seiner Art, und allerley Gewürme auf Erden nach seiner Art. Und Gott sahe, daß es gut war.** 1 B. Mos. 1. v. 25. Konnte nicht der ehrwürdige Geschichtschreiber der Schöpfung mit einem Worte sagen: Gott schuf wilde Thiere, allerhand zahmes Vieh, und kriechendes Gewürm? Setzt er nicht beständig die Worte: **ein jegliches nach seiner Art, nach seiner Art, nach seiner Art,** blos deswegen hinzu, um uns dadurch Gelegenheit zu geben,

diese verschiednen und beständig fortdauernden Eigenschaften der Thiere mit Aufmerksamkeit zu betrachten? Wir handeln also seiner Absicht nicht gemäß, wenn wir unser Auge von diesen göttlichen Werken abwenden, und sie unsrer Aufmerksamkeit unwürdig halten — Ja ich glaube, ich kann mit Grunde noch dieses hinzufügen, daß Gott die Raubthiere, die wir sehr wohl entbehren können, weislich von unsern Wohnungen abgehalten, und hingegen diejenigen Thiere, welche uns höchst nöthig sind, mit geselligen Eigenschaften begabt, und noch überdieses dabey die Vorsicht gebraucht hat, die Stärke der ihnen verliehenen Kräfte sorgfältig vor ihnen zu verbergen, damit sie nicht über uns den Meister spielen möchten, da wir täglich mit ihnen umgehen müssen. Kleine Knaben führen ungeheure Bullen durch ganz Nordholland, und regieren sie ohne Schwierigkeit; ein Kind nöthiget zahlreiche Heerden Ochsen, seiner gebietenden Stimme zu gehorchen; ein einziger junger Mensch kann vier Hengste vor einer leichten Kalesche regieren; zwanzig Kühe sind täglich zweymal einer Bäuerin unterthänig, und verstatten ihr gutwillig, ganze Eymer mit Milch nach Hause zu nehmen — Endlich muß ich noch eine dritte Merkwürdigkeit hinzusetzen. Weil der Erdboden überhaupt dem Menschen zum Wohnplatz gegeben ist, so kann er überall leben und sein Geschlecht fortpflanzen; welches aber den wilden Thieren nicht in allen Weltgegenden möglich ist. Gott hat ihnen einen bestimmten Platz angewiesen. Würden sich wohl die afrikanischen Löwen und die indianischen Elephanten an unser Klima gewöhnen, oder sich in unsrer Weltgegend fortpflanzen können? Würden

die nordischen Bären wohl in dem warmen Italien fortkommen? oder würden die lapländischen Rennthiere lange vor unsern Chaisen laufen? Gewiß nicht! Sie sterben hier in kurzer Zeit. Bedenke ferner, daß Gott hingegen unsern zahmen Thieren solche Eigenschaften gegeben hat, welche alle Himmelsgegenden vertragen können: denn haben nicht die Menschen in allen Weltgegenden Ochsen, Kühe, Schaafe, und andre dergleichen Thiere höchst nöthig? Gönne also dem Löwen, dem Tyger und dem Bäre ihr eignes bestimmtes Vaterland; aber danke auch dem Herrn der Welt, daß er es den zahmen Thieren möglich gemacht hat, überall ihr zweytes Vaterland zu finden. *) Erwäge genau diese Weisheit, deren Spuren so leicht zu entdecken sind, und demohngeachtet von so vielen übersehen werden!

Fr. „O allerweiseste Einrichtung des großen „Schöpfers! O ausgebreitete Güte, die hierinnen für „unser Bestes sorgt! Noch niemals habe ich diese deine „so wohlthätige Vorsorge, die du uns, o höchste Weis„heit, durch die Sprache der Thiere bewiesen hast, so ge„nau eingesehen! Ich ließ die deutlichsten Spuren dei„ner vortrefflichen Einrichtung ganz unbemerkt! So „weit gieng meine Blindheit! Von nun an will ich „gewiß die verachteten Thiere viel höher schätzen!“

Ant.

*) Von allen zahmen Thieren läßt sich dieses wohl nicht mit einer solchen Allgemeinheit behaupten, wie hier der Herr Verfasser thut. Die Rennthiere sind bey den Lappländern eben solche Hausthiere, wie bey uns die Kühe und Schaafe, und doch kommen sie, wie Herr Martinet selbst bemerkt hat, in unserm Himmelsstriche und überhaupt in keiner Weltgegend, wo nicht eine lappländische Kälte herrschet, gut fort. E.

folge thun. — Durfte ein Israelit wohl so grausam seyn, ein Böcklein zu kochen, dieweil es an seiner Mutter Milch war? 2 B. Mos. 23. v. 19. Nicht weniger als dreymal ist dieß verboten, um die Barmherzigkeit gegen die Thiere recht einzuschärfen. — Dabey wollen wir es itzt bewenden lassen, und auf mein nicht weit von hier liegendes Landgut gehen, wo wir in der offnen Natur noch mehr Gelegenheit, uns zu belehren, finden werden.

misbraucht seine Herrschaft nicht über das unvernünftige Vieh; er legt ihnen keine zu schwere Arbeiten auf; er behandelt sie mit Güte, und beschützt sie selbst gegen die Unbequemlichkeiten der Witterung. Folge diesen Lehren; denn ein grausames Verfahren gegen die Thiere verräth immer ein fühlloses Herz. Die liebenswürdige Sanftmuth muß nicht nur eine Eigenschaft unsers Gemüths, sondern auch eine Zierde unsrer äußern Handlungen seyn. — Es war für das Volk Israel, zur bessern Beobachtung des Sabbaths, und zur Erhaltung ihres Viehes, worinnen ihr größter Reichthum bestand, ein sehr weises Gesetz: Da, (nehmlich am Sabbath) sollst du kein Werk thun, noch dein Sohn, noch deine Tochter, noch dein Knecht, noch deine Magd, noch dein Vieh. 2 B. Mos. 20. v. 10. Ersieht man nicht hieraus auch eine göttliche Barmherzigkeit, und Sorge für die Ruhe und Erquickung der Thiere? Wenn Du noch daran zweifelst, so lies nur folgende Stelle: Sechs Tage sollst du deine Arbeit thun, aber des siebenten Tages sollst du feyern, auf daß dein Ochs und Esel ruhe. 2 B. Mos. 23. v. 12. Eine billige Behandlung der Thiere ist uns auch überdieses sehr vortheilhaft. Denn man lasse einen Ochsen einige Tage nach einander einen weiten Weg zurücklegen, oder eine schwere Arbeit thun, wie bald wird nicht das Thier ermüdet und zu fernerer Arbeit unnütze seyn! aber man vergönne ihm nur immer einen Ruhetag, so wird er in eben derselben Zeit einen weitern Weg zurücklegen, oder dieselbe Arbeit mit bessern Erfolge

folge thun. — Durfte ein Israelit wohl so grausam seyn, ein Böcklein zu kochen, dieweil es an seiner Mutter Milch war? 2 B. Mos. 23. v. 19. Nicht weniger als dreymal ist dieß verboten, um die Barmherzigkeit gegen die Thiere recht einzuschärfen. — Dabey wollen wir es itzt bewenden lassen, und auf mein nicht weit von hier liegendes Landgut gehen, wo wir in der offnen Natur noch mehr Gelegenheit, uns zu belehren, finden werden.

Achte Unterredung.

Ueber

die in Holland befindlichen Thiere.

Hausthiere: Hunde; Katzen; Ratten; Mäuse; Pferde; Ochsen; Kühe; Esel; Schaafe; Böcke; Ziegen; Schweine. Wilde Thiere: Hirsche; Wölfe; Füchse; Dachse; Marder; Wiesel; Hermeline; Eichhörnchen; Igel; Hasen; Kaninichen; Iltis; Feldmäuse; Fischottern; Bieber.

Frage.

Wollten Sie wohl auf diesem angenehmen und der Natur gemäß angelegten Landgute Ihre Unterweisungen mit mir wieder anfangen?

Antwort. Dieser Ort ist hierzu außerordentlich geschickt. Frage mich nur nach allem, was Du wissen willst; ich werde Deine Fragen mit Vergnügen beantworten.

Fr. Wenn Sie mir also diese Erlaubniß ertheilen wollen; so will ich es nicht an Fragen fehlen lassen. — Da Sie mir vorher die allgemeinen Eigenschaften der Thiere bekannt gemacht haben; sollten wir nunmehr nicht zu ihren besondern Eigenschaften fortgehen?

Ant. So wie ich Dir bisher von den göttlichen Geschöpfen nicht alles, was davon gesagt werden kann,

sondern

sondern nur so viel gesagt habe, als ich für nöthig hielt, um Deine Aufmerksamkeit aus ihrem Schlafe zu erwecken, und Dir die mächtige und gütige Hand des großen und weisen Schöpfers darinnen zu zeigen; so will ich itzt auf eben die Art fortfahren, und Dich ferner auf den Weg eigener Untersuchungen leiten, damit Du in der Folge mit eigenen Augen sehen mögest. Der zum Grunde gelegte Plan führt uns natürlicher Weise zu den vierfüßigen Thieren. Mit welchen soll ich itzt den Anfang machen?

Fr. Mit welchen Sie wollen.

Ant. Weil wir also itzt zu Hause sind, so laß uns gegenwärtig mit den geselligen, mit unsern **Hausthieren** den Anfang machen, da sie bey uns wohnen, da sie uns die größten Dienste leisten, und daher ohne Zweifel den wilden oder **Raubthieren** vorgezogen zu werden verdienen.

Fr. Da liegt ein **Hund** zu Ihren Füßen; er ist ein geselliges Thier; er wohnt bey uns: machen Sie also, wenn es Ihnen gefällt, mit diesem den Anfang.

Ant. Sehr gern! aber glaube nicht, daß der Hund von Natur ein geselliges Thier ist; nein, er ist eigentlich von wilder Art, wird nicht ohne Mühe zahm, und deswegen zu einem häuslichen Thiere gemacht, damit er uns nützlich seyn könne.

Fr. Diese Mühe wird gewiß reichlich belohnt; denn wir haben doch einige Arten von Hunden, die uns sehr viele Dienste leisten.

Ant. Der gütige Schöpfer, welchem unsre Bedürfnisse zu Herzen giengen, hat uns verschiedne Arten dieser Thiere zu unserm Dienst gegeben, z. E. den

Haus-

Haushund, den Schooshund, den Jagdhund, den Windhund, den Hühnerhund, den Schäferhund, den Dachshund, den Wachtelhund, den Pudel, den Spürhund, den Bullenbeißer, den Mops, und noch andre Arten, welche allerhand verschiedne Farben haben.

Fr. So viele Arten von Hunden giebt es?

Ant. Allerdings! und eben so viele, und noch mehr besondre Dienste leisten sie uns auch.

Fr. Ich kenne einige davon, aber nicht alle; woran vermuthlich meine Unachtsamkeit Schuld ist. Sie werden mir daher wohl von ihrer Natur und den Vortheilen, die sie uns verschaffen, nunmehr etwas sagen wollen.

Ant. Recht gern! Um also Deine Aufmerksamkeit zu beschäfftigen, so richte Deine Augen einmal auf meinen hier schlafenden Haushund. Ich will ihn aufwecken, und ihm auf eine gebieterische Art mit Schlägen drohen; so wirst Du sehen, wie er sich bemühen wird, mich zum Mitleiden zu bewegen. Wir wollen alsdenn ausgehen, so wird er uns nachheulen, wenn er zurückbleiben muß. Nehme ich ihn aber mit, so wird er sich frölich und dankbar für meine Güte beweisen. Sollte er etwa, indem wir unbesorgt fortgehen, unterwegens eine Gefahr bemerken, so wird er uns ohne Verzug durch sein Bellen zu warnen suchen. Fasse mich einmal an, oder drohe mir mit Gewaltthätigkeit, so wird er mir zu Hülfe kommen, und Dich anfallen. Ich will einen von meinen Handschuhen mit Fleiß fallen lassen, und ihm hierauf meine bloße Hand zeigen, um ihm zu erkennen zu geben, daß mir ein Handschuh fehlt; sogleich wird er zurücklaufen, ihn

suchen, und ihn, wenn er auch eine halbe Stunde Weges von hier verloren wäre, gewiß finden, und mir ihn, voller Freuden über seinen Fund, wieder zurückbringen. Er mag einmal voraus laufen, so wird er, sobald er an einen Scheideweg kömmt, stehen bleiben und warten, um zu sehen, welchen Weg wir nehmen werden. Wenn wir zu Hause kommen, will ich ein Stück Fleisch auf die Schwelle an die Thüre legen, und ihm befehlen, dasselbe zu bewachen, so wird sich niemand unterstehen dürfen, ins Haus zu gehen, noch viel weniger, das Fleisch anzurühren. Wollte ich morgen mein Pferd satteln lassen, um eine weite Reise zu thun, so würde er freywillig mitreisen. Gesetzt auch, daß er andre Herren zu sehen bekommen, und in einer Herberge eine beßre Kost finden sollte, als in meiner Küche; demohngeachtet würde er mich nicht verlassen. Erweist mir jemand Freundschaft, so wird er auch gegen ihn freundlich seyn; erscheint aber ein Fremder, so wird er ihn sauer ansehen. Kömmt er mit mir auf einen Platz, der von Leuten wimmelt, so ist er ängstlich, weil er befürchtet, daß er mich verlieren möchte. Verliert er mich, so wird er sich alle mögliche Mühe geben, um mich wieder zu finden. Lockt ihn ein andrer, um ihn aus meinem Dienst zu ziehen, so wird er sich weigern, sich in den Dienst eines andern zu begeben. Trete ich wieder den Rückweg an, so wird er mir seine Freude darüber zu erkennen geben, daß wir nach Hause gehen. Habe ich durch Unachtsamkeit den Weg vergessen, so wird er mir denselben, ohne sich dabey zu irren, gleich zeigen.

Fr. So viele schöne Eigenschaften in einem einzigen Thiere?

Ant. Füge noch hinzu, so viele nützliche! Du weißt ja, daß der Schöpfer den Hunden einen überaus scharfen Geruch gegeben hat, um ihre verlorne Herren wieder finden zu können, um das Wild zu entdecken, und ihr Futter aufzusuchen. Zu dem Ende haben sie eine weite knorpelige Nase, die geschickt, sich zu öffnen und zu schließen, und oben mit knöchernen Theilen versehen ist, um die schädlichen Materien von der Luftröhre abzuhalten, und die Geruchnerven zu verstärken. Vornehmlich sind die Spürhunde mit sehr dicken und breiten Nasen versehen, damit das Häutchen, welches zum Riechen bestimmt ist, desto mehr Raum einnehmen, und sie folglich desto besser riechen können.

Fr. Welches ist der schönste von allen Hunden?

Ant. Mit dem schönen Geschlecht würdest Du es sehr verderben, wenn Du sagen wolltest: der Windhund! demohngeachtet aber ist er es in meinen Augen. Betrachte nur einmal die ausnehmend schöne Gestalt von diesem Hunde, den langen schlanken Körper, die vier hohen niedlichen Beine, die spitzige Schnauze, den dünnen Kopf, und den langen Schwanz, welcher diesem Thiere im laufen nützlich ist; lauter Vollkommenheiten, die seiner Geschwindigkeit auf der Jagd zu statten kommen, und ihm dazu dienen, seine Absicht desto besser erreichen zu können. Diese äußern Vorzüge sind noch mit einer großen List verbunden, um das Wild desto leichter zu fangen. Ich habe einmal zwey solche Hunde gesehn, die man zu dieser Absicht mit auf das Feld genommen hatte. Ohne daß er hierzu genöthiget wurde,

lief

lief der eine sogleich mit der größten Geschwindigkeit weit fort, und mattete sich überaus ab, indeß der andre ganz achtlos zu seyn schien, und bey einem Busche, fast an eben demselben Orte, ein wenig hin und her lief. Man pries den Eifer des erstern, und tadelte die Trägheit des andern. Bald darauf aber erwarb sich der andre kein geringeres Lob; er zeigte, daß er die größte Vorsichtigkeit gebraucht, indem der andre die schwerste Arbeit gethan hatte. Denn weil er den Lauf der Hasen kannte, so paßte er auf, und erhaschte dadurch die durch den andern Hund auf dem Felde aufgejagten Hasen, die nach dem Gebüsche zuflüchteten, welches ihm wegen seiner geschonten Kräfte sehr leicht möglich war. Gebraucht man viele Hunde auf der Jagd, so wird der stärkste, muthigste und am besten abgerichtete Windhund, gleich nach dem Fange eines Wildes herbey eilen, um das Wild gegen die reißenden Zähne der übrigen zu vertheidigen, und es ganz und ungeschunden in die Hände des Jägers zu überliefern.

Fr. Die Haus- Hühner- und Windhunde verdienen also das meiste Lob.

Ant. Jede Art hat ihren Nutzen. Der Windhund hat gewiß die beste Gestalt, und ist ein sehr schönes Thier. Ich habe mich aber doch sehr oft verwundert, daß er so wenig von der Freundlichkeit und dem gefälligen Wesen besitzt, welche andre Hunde so häufig gegen uns blicken lassen. Unter den vorhin angeführten Arten giebt es sonst keine einzige, die uns fliehet; sie gehen ganz gleichgültig bey uns vorbey, und scheinen wenig von den Menschen eingenommen zu seyn. Der Hirtenhund ist wohl der häßlichste; aber er übertrifft

vielleicht

vielleicht alle andre an innern Vorzügen. Gehe nur einmal mit dem Jäger auf den Entenfang, so wirst Du sehen, wie unermüdet der Hund seinem Herrn die Enten fangen hilft. Wie würde wohl ein Hirtenknabe in den großen Haiden von Drenthe, auf der Veluwe, auf der Meyerey von Herzogenbusch und auf der Herrschaft von Breda zu rechte kommen, wenn er mit einigen hundert Schaafen des Morgens ausgehen, sie den ganzen Tag in einer so weitläuftigen Gegend hüten, und des Abends ohne ein einziges zu verlieren, wieder mit ihnen zurückkehren sollte, wofern er nicht seinen Hund bey sich hätte? Dieser läuft beständig auf dem Wege, hinter der ausgetriebenen Heerde hin und her, links und rechts, und treibt die Schaafe fort bis in die Haide; wo er, wenn sie weiden, sich indeß zu seinem jungen Befehlshaber, um auszuruhen, niederlegt, und indem dieser ein Hirtenlied auf seiner Flöte anstimmt, das Auge auf die herumschwärmenden Schaafe richtet, auch, wenn es nöthig ist, aufsteht, und sie mit einem heftigen Gebelle wieder zu dem großen Haufen jagt, oder wenn sie ihm nicht gleich gehorchen, näher hinzuläuft, und sie mit Gewalt zwingt, sich zu den andern Schaafen zu halten; worauf er wieder zu seinem Wachtplatze zurückkehrt, und da liegen bleibt. Unterlaß ja nicht, diesen Umstand zu beobachten, wenn Du hierzu einmal Gelegenheit hast.

Fr. Was ist von diesen Thieren noch mehr zu merken?

Ant. Du mußt nicht von mir verlangen, daß ich Dir die Eigenschaften einer jeden Art, und die Vortheile, die sie uns verschaffen, noch ausführlicher beschreiben

schreiben soll. Die starken Hunde (ist Dir dieses nicht bekannt?) ziehen kleine, mit Butter oder andern Dingen beladene Karren fort, oder drehen den Bratspieß in der Küche. Andre sind die Führer der Blinden, wie Du auf dem Stapel der ostindischen Compagnie zu Amsterdam sehen kannst, wo die Blinden, welche die Schleifsteine drehen, an dieselben durch Hunde, vermittelst eines an ihre Hand gebundenen Seiles, so oft die Glocke läutet, um die Arbeit anzufangen oder zu endigen, gezogen werden. Jeder Hund bringt den zum Drehen bestimmten Blinden an seinen eignen Schleifstein, und an keinen andern — Einige Hunde lernen Künste; sie belustigen unsre Kinder, und spielen mit ihnen; sie behandeln sie auch überaus behutsam, und lecken ihnen die Schwären von ihren Fingerchen, wenn sie sich verletzt haben, wodurch die Heilung ungemein befördert wird. Dieses war die einzige Linderung, welche der arme Lazarus bey seinen Schmerzen erhielt. Luc. 16. v. 21. — Andre beschützen unsre Güter, die wir selbst des Nachts nicht bewachen könnten oder möchten, und leisten uns dadurch Dienste, die oft nicht zu bezahlen sind. Unser Vaterland hat hiervon ehemals ein vortreffliches Beyspiel in der Erhaltung eines der besten Fürsten gehabt. Wilhelm der erste, Prinz von Oranien, wurde einstmals von den Spaniern des Nachts überfallen. Da seine Bedienten schliefen, und die Wache getödtet worden war; so kamen die Feinde bis vor des Prinzen Zelt. Sein Hündchen aber, welches die Gefahr bemerkte, sprang auf sein Gesicht, weckte ihn auf, und war die Ursache, daß er dieser Gefahr glücklich entgehen konnte. So bewahrte

Gott durch ein geringes Thier diesen Held vor dem Tode, und unser Vaterland vor einem der größten Unglücksfälle.

Fr. Wie artig sind nicht die Schooßhündchen der Frauenzimmer!

Ant. Wie gewiß ist es aber auch hingegen, daß diese schönen Thiere oft den wenigsten Nutzen stiften! Der häßliche Hirtenhund ist in Ansehung dieser, gleich der Tugend, nehmlich troß seines unansehnlichen Kleides, dennoch nicht weniger edel und nützlich. Die Schooßhündchen thun, gleich schön geputzten Müßiggängern, nichts, als essen, trinken und bellen; sie verschaffen niemanden einigen Vortheil, sondern sind einem jeden vielmehr zur Last. Ja was noch schlimmer ist: wenn sie herrlich gespeiset, fleißig gestreichelt, zärtlich geliebkoset, und überhaupt in allen Stücken recht gut gepflegt worden sind, so vergelten sie zuweilen alle diese Gunstbezeigungen ihrer schönen Gönnerinn mit einem tödtlichen Biß; weil sie oft unvermuthet rasend werden, wovon mehr als ein trauriges Beyspiel in unserm Vaterlande bekannt ist.

Fr. Haben die Hunde, außer dieser, keine andern schädlichen Eigenschaften?

Ant. Da sie zu den fleischfressenden und räuberischen Thieren gehören, so können wir sie uns sehr zu Nutze machen, um faules Fleisch und anderes schädliches Aas zu verschlingen. Diese Eigenschaft also, und die garstige Gewohnheit, die ihnen eigen ist, das Ausgespieene wieder zu fressen, (das Gemälde eines Narren, der seine Narrheit wieder treibet; Spr. Sal.

26. v. 11.) nebst ihrer Tollheit, sind vier Dinge, die ihre schönen Eigenschaften sehr verdunkeln.

Fr. Welches Thier ist wohl in allen Stücken vollkommen?

Ant. Ihre Tollheit ist ohne Zweifel ein fürchterlicher Zufall, der bey sehr vielen Menschen, die von tollen Hunden gebissen worden sind, die traurigsten Folgen gehabt hat; woran man nicht anders, als mit Entsetzen denken kann. Sähen unsre jungen Frauenzimmer die Gefahr ein, welcher sie sich durch die gegen ihre Schooßhündchen verschwendete Liebkosungen aussetzen; sie würden gewiß damit sparsamer seyn, und dieselben lieber würdigern Gegenständen, als Hunde sind, zu wiedmen suchen. Damit Du also, mein lieber Lehrling, vor einem solchen entsetzlichen Unglück befreyt bleiben mögest, so will ich Dir rathen, Deinem Haushunde und allen andern Hunden, wenn Du vielleicht ein Liebhaber von der Jagd werden solltest, die unter der Zunge liegende Senne, welche man den **Tollwurm** nennet, ausschneiden zu lassen; denn man will aus der Erfahrung wissen, daß alsdenn die Hunde, wenn sie toll werden, nicht beißen, sondern still liegen bleiben, bis sie sterben. Sonst sind die Hunde selbst nach ihrem Tode noch nützliche Thiere; weil ihre Haut gute Handschuhe, und das Haar von den Pudeln warme Kissen liefert.

Fr. Erfüllen sie also die Absicht, welche der Schöpfer bey Hervorbringung der Hunde gehabt hat?

Ant. In allen Stücken. Und man muß sich in der That wundern, daß es möglich gewesen ist, ein so wildes Thier so zahm, und so gesellig für uns zu

machen. Sonderbar ist es aber doch, daß der Hund, wenn alles still ist, und der Mond helle scheint, seine weit aufgesperrten Augen gegen denselben, auch wohl gegen andre leblose Dinge richtet, sie grimmig ansieht, und aus allen Kräften anbellt.

Fr. Da kömmt ein andres von Ihren Hausthieren auf uns los.

Ant. Du meynst die Katze. Bey dieser findet man dreyerley Farben, weiß, gelb, und schäckig; ein **Kater** aber hat allezeit nur zwey Farben, ob man gleich versichert, daß einmal ein Landmann zu Dordrecht einen Kater mit drey Farben habe sehen lassen. Die Ursache dieser Verschiedenheit ist mir unbekannt. Man hat auch blaue, meistentheils in Oberyssel, woher man sie nach Holland bringt, und daselbst verkauft. Ihr Haar ist eigentlich aschgrau, mit schwarzbraunen Puncten, die dicht auf einander liegen, so daß, wenn man das Graue und das darunter liegende Braune zu gleicher Zeit betrachtet, diese Vermischung von Farben blau zu seyn scheint. Die Farbe und Länge des Haars macht den Unterschied zwischen unsern zahmen und den wilden Katzen aus, die sich hier in unsern Wäldern aufhalten und zuweilen von den Jägern geschossen werden. Die Cyperkatze, welche ihnen am ähnlichsten ist, hat die schwärzesten Streifen, auf einem hellblauen Grunde; man hält diese Art für die muthigste und listigste.

Fr. Wie wunderbar ist doch das Funkeln, welches man bey Nacht an ihren Augen bemerkt!

Ant. Auch bey Tage: denn sie können ihren Augapfel zusammenziehen, wenn zu viel Licht hineinfällt,

fällt, und ihn wieder erweitern, wenn zu wenig Strahlen hineinkommen. Bey Nacht glänzen sie, wie Feuer, wahrscheinlicher Weise deswegen, weil eine electrische Materie darinnen befindlich ist, wodurch sie im Stande sind, im Dunkeln gut zu sehen. Denn ein gutes scharfes Gesicht ist ihnen beständig nöthig, wenn sie den Endzweck des Schöpfers erfüllen und geschickt seyn sollen, in den dunkelsten Winkeln und hinter den Zierrathen unsrer Häuser ihre und unsre Feinde, die Ratten und Mäuse, auszuspüren und zu überfallen; weswegen sie auch einen guten Geruch nebst einer bewundernswürdigen Geschicklichkeit, ihre Beute leicht zu erhaschen, von dem Schöpfer erhalten haben.

Fr. Ingleichen auch die Geschicklichkeit, mit ihren Klauen etwas anzupacken, wollen Sie ohne Zweifel hinzufügen.

Ant. Allerdings. Dieses folgt schon aus dem, was ich gesagt habe; doch verdient es so viel Aufmerksamkeit nicht, als die Klauen selbst, welche überaus fein und scharf, und in kleine Futterale von einem sehr künstlichen Bau gesetzt worden sind, damit sie durch das beständige Gehen nicht abgenutzt werden. Auch mußt Du dieses insbesondre bemerken, daß sie, wenn sie von einer Höhe herabfallen, allemal auf die Füße zu stehen kommen; weil sie während dem Fallen beständig einen halben Cirkel in der Luft beschreiben, indem sie geschwind den Rückgrad beugen, den Kopf nebst den Vorderfüßen ausstrecken und gegen den Ort zu richten, gegen welchen sie fallen; woher es kömmt, daß sie beständig auf die Füße zu stehen kommen.

Fr. Uebrigens sind sie geschickt, die Wache innerhalb dem Hause zu übernehmen, indeß der Hund auf dasjenige, was draußen vorgeht, wachsam ist.

Ant. Was soll ich Dir davon sagen? Hunde und Katzen sind zwey sehr verschiedne Thiere. Du hast das Lob der ersten gehört, aber wie wird das Lob der letztern beschaffen seyn? Nenne die Katzen treulose Hausgenossen, die man nur aus Zwang unter sein Dach aufnimmt, um einen andern Feind zu verjagen. Wenn sie auch in der Jugend noch so artige Sprünge und Grimassen machen; so zeigen sie doch oft schon in diesem Alter ein falsches Herz, welches nachher immer sichtbarer wird. Sind sie gut abgerichtet worden, so scheinen sie zwar ganz biegsam und sonst ziemlich gut geartet zu seyn; allein im Grunde bleiben sie doch wahre Räuber, und behalten immer ihre alte List, Bosheit, und Neigung Böses zu thun. Sie verbergen daher ihre Absicht, spähen die Gelegenheiten aus, und machen Umwege, um ihrer Beute gewiß habhaft zu werden; welches sie meisterlich verstehen. Dennoch stellen sie sich, als wenn sie von allem nichts wüßten. Sie entgehen auch gern der verdienten Strafe, und bleiben daher einige Zeit weg. Sie stellen sich gegen diejenigen freundlich, mit welchen sie es nicht gut meynen, und sehen demjenigen, welchen sie lieben, nicht gerade ins Angesicht, sondern werfen nur seitwärts einen Blick auf ihn. Sie nähern sich nicht geradezu, sondern durch Umwege, um von einer Hand, die sie nicht lieben, geliebkoset zu werden: mit einem Worte, diese listigen Thiere scheinen keine Neigung, als nur allein für sich selbst zu haben, und sind wahre Spiegel

von Eigennutz, Falschheit, und weit getriebner Eigenliebe.

Fr. Allein warum gab doch der Schöpfer diesen Thieren ein so häßliches Naturell?

Ant. Warum mußten alle Thiere von verschiedner Art seyn? Warum mußten die Raubthiere gefräßig und grausam seyn? Oder würde sich die Sanftmuth zu den feindlichen Angriffen, die sie beständig thun müssen, wohl besser geschickt haben? Wir dürfen ja nicht mit dergleichen Thieren beständig umgehen, sondern können sie in Ruhe lassen. Sie sollen durch ihre Raubsucht unachtsame Leute klug und vorsichtig machen, und es ist genug, wenn sie unsre Wohnungen vom Ungeziefer rein halten, welches uns sonst an unsern Kleidern, Büchern, Hausgeräthen und Speisen so vielen Schaden thun würde. Nach dem Tode geben ihre zubereiteten weichen Felle gute, warme Pelze und Müffe, und die Gedärme Saiten zu musikalischen Instrumenten ab.

Fr. Vielleicht könnten wir diese Thiere entbehren.

Ant. Nicht so leicht, wenn Du nur bedenkst, wie stark sich Ratten und Mäuse fortpflanzen.

Fr. Pflanzen sich die Ratten so stark fort?

Ant. Die Hausratten, welche von den Wasserratten unterschieden sind, werfen fünf bis sechs Jungen zu verschiednenmalen in einem Jahre; und da auf diese Art so viel Jungen gebohren werden, so ist es zu verwundern, daß es nicht mehr alte Ratten giebt. Sie haben kleine Schuppen auf dem Schwanze, zwischen welchen einige kleine Härchen hervorkommen, runde durchscheinende Ohren, und eine dunkelbraune Haut.

Die Hinterfüße sind etwas länger, als die Vorderfüße, wodurch diese Thiere desto besser in den Stand gesetzt werden, sich Löcher auszuhöhlen. Sie sind von sehr bösartigem und raubsüchtigem Naturell; in der Noth fressen sie sogar einander selbst auf. Die Liebe der Alten gegen die Jungen ist außerordentlich groß. Sind die letztern in Gefahr, so wagen sie es, sich gegen eine Katze zur Wehr zu stellen. Die Liebe der Jungen gegen die Alten ist hingegen auch sehr merkwürdig, wovon folgendes Beyspiel zum Beweise dienen kann. Man sah einmal, daß eine Ratte eine andre, die schon alt und blind war, bey einem Ohre in eine Kammer führte, und sie bey dem Loche, woraus sie gekommen waren, stehen ließ, damit sie, wenn sich eine Gefahr ereignete, sogleich entfliehen könnte. Für diese Alte sammelte indessen die sehende Ratte das, was unter die Tafel gefallen war, und brachte es ihr, um sie zu füttern; worauf sie die blinde Ratte wieder beym Ohre in das Loch führte. Diese Thiere bleiben beständig bey uns. In Norwegen und Lappland aber giebt es doch eine Art, die man zu den Zugthieren rechnen muß. Es ist aber etwas besonders, daß sie alle achtzehn oder zwanzig Jahre ordentlich ausziehen; daß sie, wenn sie ihre eigentlichen Wohnplätze verlassen haben und auf das freye Feld gekommen sind, sich einen ordentlichen Weg machen, der zwey Zoll tief und oft etliche Ruthen breit ist; daß sie beständig eine grade Linie in ihrem Gange beobachten, ohne davon abzuweichen; daß sie, wenn sie einen Felsen antreffen, um denselben herumziehen, und dann wieder ihren rechten Weg verfolgen; daß sie aber, wenn sie etwa auf einen Heuscho-

ber stoßen, sich in grader Linie hindurch arbeiten und hierauf wieder ihren Zug fortsetzen; daß sie, wenn sie einen See antreffen, in gerader Linie hinüber schwimmen, u. s. w. So verschieden ist die Schöpfung auch in diesen Werken!

Fr. Wozu dienen doch wohl diese Thiere?

Ant. Eben so, wie die Mäuse, zur Speise für die Katzen, Wiesel, Eulen und andre Thiere, die auch leben müssen; und ferner um ein Glied in der Kette auszumachen, die alles mit einander verknüpft.

Fr. Ich glaubte, Sie hätten die Mäuse ganz vergessen.

Ant. Diese artigen Thierchen, die so furchtsam, schnell, listig, und von Farbe meistentheils dunkelaschgrau sind, ein scharfes Gehör, und einen feinen Geschmack und Geruch haben, die sich sehr stark fortpflanzen, indem sie einigemal im Jahre fünf bis sechs Junge werfen, welche sich in wenig Tagen selbst ihr Futter suchen, und sich leicht zahm machen lassen, werde ich nicht vergessen. Sie können unsern Kleidern und Speisen großen Schaden thun, indem sie alles benagen, wenn es ihnen an Getränke mangelt; daher man sehr wohl thut, wenn man Wasser in Theeschälchen unter die Bücherschränke und in andre Oerter für sie hinsetzt.

Fr. Wir haben also zwey große nützliche Hausthiere, den Hund und die Katze, und zwey kleine und schädliche, die Ratte und die Maus, unter unserm Dache.

Ant. Aber gleichwohl weder von der einen noch von der andern Gattung zu viel oder zu wenig. Die

ersten laufen uns, wegen ihrer Menge, nicht in den Weg, und die letztern können nicht so zahlreich werden, um alles zu vertilgen; es bleibt also alles durch eine weise Einrichtung der Vorsehung in einer vollkommnen Porportion.

Fr. Lassen Sie uns itzt ausgehen, um die andern Thiere zu betrachten.

Ant. Wir können dieses gleich thun. Siehe hier draußen mein Landhaus, rechter Hand eine schöne Wiese, und auf jenem Wege verschiedne unsrer andern Thiere, die meistentheils auch das Schicksal haben, mit gleichgültigen Augen betrachtet zu werden.

Fr. Welches ist wohl in Ihren Augen das schönste von allen unsern Thieren?

Ant. Ohne Zweifel das **Pferd**, welches uns wegen seiner schönen Gestalt, Stärke, Geschwindigkeit und Farbe, gleich beym ersten Anblick entzückt. Betrachte nur einmal dieses stattliche Thier auf der Weide! Feuer blitzt ihm aus dem Auge, aber nicht Grausamkeit. Es hat einen gut gebildeten Kopf, eine breite Brust, einen schön gebognen Hals, fliegende Mähnen, proportionirliche Glieder, einen schnellen Gang, und eine schickliche Art in allen seinen Bewegungen. Die beste und am meisten malerische Beschreibung, welche ich je davon gefunden habe, und jedesmal mit einem besondern Vergnügen lese, giebt uns sein eigner Schöpfer, Hiob 39. v. 19-25. Kannst du dem Roß Kräfte geben, oder seinen Hals zieren mit seinem Geschrey? Kannst du es schrecken, wie die Heuschrecken? Das ist Preis seiner Nasen, was schrecklich ist. Es strampfet auf den Boden

und

und ist freudig mit Kraft, und zeucht aus dem Geharnischten entgegen. Es spottet der Furcht und erschrickt nicht, und fleucht vor dem Schwerdt nicht: wenn gleich wider dasselbe klinget der Köcher, und glänzet beyde Spieß und Lanzen. Es zittert und tobet, und scharret in die Erde, und achtet nicht der Trommeten Hall. Wenn die Trommete fast klinget, spricht es: Hui; und reucht den Streit von ferne, das Schreyen der Fürsten und Jauchzen. Was dünkt Dich, siehst Du nicht in dieser Beschreibung das muthige arabische, zum Kriege ausgerüstete Pferd? Es stampft auf den Boden; Du hörst es zum Zeichen seines Muths schnauben, siehst es mit aufgerichteten Ohren und blitzenden Augen.

Fr. Das muthige arabische Pferd?

Ant. Begreifst Du das nicht? Hiob wohnte in diesen Gegenden, und sah solche Pferde. Die unsrigen haben zwar eben dieselben Eigenschaften; allein es giebt bey diesen Thieren eben solche Verschiedenheiten, wie bey den Hunden. *) Du wirst dieses auch wohl gesehen, aber nicht genau Achtung darauf gegeben haben. Ein hollsteinisches, niedlich gebildetes Pferd ist von dem großen, mit starken Muskeln versehenen englischen Pferde sehr unterschieden. Zwischen den kurzbeinigen ungarischen und den schönen ansehnlichen spanischen,

*) Man muß diese Worte nicht in dem strengsten Verstande nehmen; denn die Verschiedenheit, welche man bey den Thieren antrifft, die unter das Geschlecht der Hunde gehören, ist viel größer, als diejenige, welche man bey den Pferden bemerket. E

schen; zwischen den kleinen inländischen und den großen friesischen Pferden, denen man an den Kutschen des Pabstes und der Kardinäle zu Rom vor allen Pferden den Vorrang zugesteht, und die keinen geringen Theil ihrer Pracht ausmachen, ist ebenfalls ein sehr merklicher Unterschied.

Fr. Ich dachte an diese Verschiedenheit nicht; doch Sie nennen einige Pferde klein.

Ant. Blos in Rücksicht auf andre Arten: sonst ist das Pferd an sich selbst eines unsrer größten Thiere, welches z. E. eine Milbe sieben und zwanzig Millionenmal an Größe übertrifft. Es giebt aber hier auch noch mehrere Dinge, worauf Deine Aufmerksamkeit nicht würde gefallen seyn. Erwäge nur unter andern diesen Umstand, daß man zwanzig verschiedne Farben unter diesen Thieren findet, nehmlich falbe und dunkelgraue, rothe und blaue Schimmel, apfelgraue und graue mit schwarzen Flecken, getiegerte, gemeine Füchse, Brandfüchse, Mohrenköpfe, isabelfarbige, weiße, braune und noch anders gezeichnete.

Fr. Wozu dienet diese große Verschiedenheit?

Ant. Weil die Mannigfaltigkeit eine allgemeine Regel in allen göttlichen Werken ist, wodurch unser Auge ergötzt und vergnügt wird; jedoch kömmt es mir vor, als ob alle Pferde, Ochsen, Kühe und Schaafe, deren Farbe ins Weiße fällt, schwächer an Kräften wären, als die schwarzen, welches von ihrer wässerichten Natur herzurühren scheint. Eine weiße Kuh giebt auch wirklich schlechtere Milch. Man sieht dieses deutlich an den auf dem Rücken der Pferde durch einen starken Druck entstandenen Flecken, welche eine weiße

Farbe

Farbe haben und dieselbe so lange behalten, bis die Haut an diesem Orte wieder stärker geworden ist. Wir können aus dieser Beobachtung den Nutzen ziehen, daß wir keine weißlichen Pferde und Rinder kaufen, wenn wir sie zu unsrer schwersten Arbeit gebrauchen wollen.

Fr. Was nennen Sie ein gutes Pferd?

Ant. Das stark, lebhaft, gelehrig und nicht scheu ist; denn der letztere Fehler, welchen viele dieser muthigen Thiere an sich haben, macht sie zum Reiten ungeschickt, ob sie gleich vor dem Pfluge und vor den Treckschuiten sehr wohl zu gebrauchen und zu bändigen sind.

Fr. Sie sagten vorhin, es gäbe verschiedne Dinge, worauf meine Aufmerksamkeit nicht würde gefallen seyn.

Ant. Dieß behaupte ich auch noch, z. E. daß das Pferd nicht alle Pflanzen zu fressen pflegt; daß es zwey hundert und zwey und sechzig Kräuter mit Begierde annehmen, und zwey hundert und zwölfe nicht berühren, sondern für andre Thiere, die Geschmack daran finden, überlassen wird — daß es viermal mehr frißt, als ein Ochse, und gleichwohl nicht so stark ist; weil es die Speisen nur grob zermalmet, ein Ochse sie aber sehr fein kauet, und folglich mehr Nahrung daraus zieht — daß der Schöpfer dem Pferde die Eigenschaft des Wiederkäuens nicht verliehen hat; weil dieses Thier, da es ganze Tage in unsrer Arbeit oder mit uns auf der Reise seyn muß, dazu keine Zeit hat — daß es, um lange im Gehen aushalten zu können, nur wenig schläft, ein Hengst binnen vier und zwanzig nur drey oder vier Stunden, ein Wallach aber etwas länger — daß es

die

die Eigenschaft hat, im Stehen schlafen zu können; weil es oft Ruheplätze antrifft, die naß und unrein sind — daß dieses schöne Thier, ob es gleich viele Stärke besitzt, nichts desto weniger zart und sehr vielen Krankheiten unterworfen ist — daß ein Hengst vierzig, eine Stute aber durchgehends sechs und dreyßig Zähne hat, an welchen man bis zum siebenten Jahre das Alter der Pferde bemerken kann: eine nützliche Einrichtung der Vorsehung, damit wir nicht in dem Kauf dieser Thiere betrogen werden, und ein altes für ein junges bekommen — daß sie fünf verschiedne Töne in ihrer Stimme haben, nach der Verschiedenheit ihrer Empfindungen. Du wirst sie leicht unterscheiden können, gieb nur einmal Acht darauf. Wenn sie ein andres Pferd sehen, oder zornig, frölich, furchtsam, oder mit Schmerzen behaftet sind, haben sie auch allemal einen andern Ton; ein Wallach aber und eine Stute wiehern doch so viel nicht, als ein Hengst — daß sie ungemein stark und schnell sind; weil man Beyspiele hat, daß ein Pferd eine Stunde Weges in eilf, ja sogar in vier Minuten durchlaufen ist — und daß sie, nach den Hunden, unter unsre sanftmüthigsten und gelehrigsten Thiere zu zählen sind. Sie kennen nicht nur ihren Herrn und dessen Stimme unter tausend Personen; sondern sie geben auch Zeichen der Betrübniß von sich, wenn sie ihn nicht sehen, und Zeichen der Freude, wenn sie ihn wieder erblicken — Fällt jemand nahe bey ihren Füßen nieder, so werden sie den Gefallnen verschonen, und lieber einen weiten Sprung über ihn weg thun, als ihn zertreten — In verschiednen Provinzen unsers Vaterlandes, und selbst von hier bis zur

Donau,

Donau, werden sie blos durch die Stimme ihrer Führer regiert, nehmlich auf das Wort Hot gehen sie rechts, und auf das Wort Wihi gehen sie links. Man gewöhnt sie hierzu sehr zeitig; doch ist die Abstammung dieser seit langer Zeit üblichen Wörter, so viel ich weis, ganz und gar unbekannt — Das Gedächtniß der Pferde ist überaus groß. Einen Weg, den sie nur einmal gegangen sind, wenn er auch gleich über sechs Meilen beträgt, finden sie, selbst bey Nacht, sehr leicht wieder, und bleiben nicht leicht eher stehen, bis sie zu Hause angelangt sind, es wäre denn, daß sie unterwegens eine Herberge fänden, wo sie es ehemals sehr gut gehabt haben — Man kann sie in allerhand Künsten unterrichten, wovon ich itzt nur ein einziges Beyspiel anführen will. Einer unsrer Prinzen von sehr kleiner Statur hatte ein hohes schönes Reitpferd, welches er nicht ohne Beschwerlichkeit besteigen konnte. Man richtete also dieses Thier dergestalt ab, daß es sich gewöhnte, die Vorderfüße mehr vorwärts, und die Hinterfüße mehr hinterwärts zu strecken, um sich auf diese Art viel niedriger, und das Aufsteigen bequemer zu machen. Das Pferd lernte alles dieses so gut, daß es sich, wenn es gesattelt vor die Stufen des fürstlichen Pallastes gebracht wurde, sich nicht eher in diese Positur stellte, bis es seinen Herrn die Treppen herabkommen sah. Oft, wenn es warten mußte, sah es in die Höhe, um zu erfahren, ob er noch nicht käme, und sobald er kam, machte es sich sogleich niedriger, und blieb so lange in dieser Stellung, bis es der Fürst bestiegen, und alle seine Kleider in Ordnung gelegt hatte; worauf es sich wieder in die Höhe richtete und fortgieng.

Beym Absteigen nahm dieses Pferd wieder eben dieselbe Stellung an — Merke ferner, daß der bey den Tartarn übliche Genuß des Fleisches und der Milch der Pferde gar keine üble Folgen hat; weil das Pferd eines der reinlichsten Thiere ist, dessen man sich zur Noth, wie bey der berühmten Belagerung von Leiden geschah, ohne Schaden zu seiner Nahrung bedienen kann — daß sie uns ein steifes Haar liefern, aus welchem sich sehr schöne Matratzen machen lassen, die nicht so viel Wärme, als die weichen Federbetten verursachen, keine den Engbrüstigen schädliche Ausdünstungen geben, und fast gar keine Feuchtigkeit annehmen; welches alles für schwächliche Personen sehr nützliche Eigenschaften sind — daß sie sich, wenn sie von den Wölfen, ihren einzigen Feinden, angefallen werden, muthig vertheidigen: denn sobald diese auf eine Weide kommen, worauf sich einige Pferde mit Füllen befinden; so stellen sich die Pferde sogleich in einen Kreis zusammen, und zwar dergestalt, daß Kopf an Kopf zu stehen kömmt. Die Füllen nehmen sie in die Mitten, um sie desto besser beschützen zu können. Wenn nun die Wölfe sich ihnen nähern, so schlagen sie mit ihren Hinterfüßen, so stark sie nur können, auf dieselben los. — Sage mir nun, findest Du in allen diesen Dingen keine weise Einrichtung des Schöpfers?

Fr. Diese sieht man sehr klar darinnen, und vielleicht noch mehr.

Ant. Gewiß ist noch mehr darinnen zu sehen, vornehmlich die bewundernswürdige Art der Bewegung, die der Schöpfer diesem nützlichen Thiere gegeben hat, und welche Deiner Aufmerksamkeit, die Du

vielleicht

vielleicht noch niemals darauf gerichtet hast, höchst würdig ist. Ich will Dir daher eine deutliche Erklärung dieser Art der Bewegung mittheilen. Nehmlich im Laufen und Gehen heben die Pferde ordentlicher Weise einen Vorderfuß und einen Hinterfuß auf, doch nicht diejenigen, welche sich an einer Seite des Körpers befinden, sondern die gegen über stehenden, das ist, wenn sie das rechte Vorderbein aufheben, so heben sie zugleich das linke Hinterbein auf, so daß der ganze Körper alsdenn auf den beyden übrigen Füßen ruhet; sobald sie aber diese wieder niedergesetzt haben, heben sie den linken Vorderfuß und den rechten Hinterfuß auf. Dieß ist die bequemste Art sich zu bewegen, welche der Schöpfer ihrem Körper, dem die vier Füße zu vier Stützen dienen, aus weisen Absichten gegeben hat. Diese Regel findet auch beständig bey allen drey gewöhnlichen Arten ihres Ganges, nehmlich bey dem Schritte, Trabe und Gallop, jedoch mit einiger Verschiedenheit statt.

Fr. Worinnen besteht diese Verschiedenheit?

Ant. Bey dem Schritte giebt es vier Zeitpuncte in der Bewegung der Pferde; zuerst wird der rechte Vorderfuß, hierauf der linke Hinterfuß, alsdenn der linke Vorderfuß, und endlich der rechte Hinterfuß aufgehoben — Bey dem Trabe wirst Du nur zwey verschiedne Zeitpuncte bemerken; nehmlich erstlich wird der rechte Vorderfuß und der linke Hinterfuß zu gleicher Zeit, darnach der linke Vorderfuß und der rechte Hinterfuß, ebenfalls in einem Augenblicke aufgehoben — Im Gallop, welches eine Art von Sprung ist, giebt es drey Zeitpuncte der Bewegung. Der linke Hinterfuß kömmt bey diesem Sprunge zuerst auf die Erde zu

stehen, um in dieser fortschießenden Bewegung zu einem Ruhepuncte zu dienen; darnach hebt sich der rechte Hinterfuß mit dem linken Vorderfuße zugleich in die Höhe, und diese beyden kommen auch wieder zu gleicher Zeit auf die Erde; drittens wird der rechte Vorderfuß, welcher unmittelbar nach dem linken Vorderfuße und rechten Hinterfuße aufgehoben wurde, wieder niedergesetzt; welches drey verschiedne Zeitpuncte in der Bewegung macht. Die Pferde gallopiren durchgehends auf dem rechten Fuße, so wie sie auch den rechten Fuß im Schritt und Trabe zuerst vorsetzen; daher kömmt es, daß der linke Fuß, worauf die ganze Last des Körpers ruht, am meisten abgemattet wird. Die Kunst kann aber einer solchen Unbequemlichkeit bey diesem gelehrigen Thiere sehr leicht zu Hülfe kommen. Man kann nehmlich, um die gewaltige Bewegung, dergleichen ein Gallop allemal erfordert, leichter zu machen, und zu verändern, so wie es auch in den Reitschulen wirklich geschieht, das Pferd sowohl auf dem rechten, als auch auf dem linken Fuße gallopiren lehren.

Fr. Ich bekenne gern, daß ich auf diese drey Arten von Bewegungen, welche mir überaus schön und regelmäßig vorkommen, niemals Achtung gegeben habe. Mich deucht aber doch, es sey noch eine vierte Art möglich, die einfacher, und vielleicht noch bequemer, als die drey andern, seyn würde; nehmlich, wenn erstlich die beyden Beine an der einen Seite des Körpers zugleich in die Höhe gehoben, und darauf auch die beyden andern an der andern Seite aufgehoben und fortgerückt würden.

Ant. Deine Anmerkung ist völlig gegründet. Diese vierte Art der Bewegung findet bey einigen unsrer Pferde, vornehmlich aber bey denjenigen, die man auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung antrifft, wirklich statt. Man pflegt sie deswegen **Paßgänger** oder **Zelter** zu nennen. Bey dieser Bewegung der Pferde ist beständig die eine Seite des Körpers ihrer Stütze beraubt, und befindet sich daher in einem beständigen Schwanken. Das Thier muß sich blos durch eine schnelle Bewegung, die kaum vom Boden abweicht, auf den Füßen erhalten. Denn wenn es die Füße so weit in die Höhe heben wollte, wie in dem Trabe geschieht, so würde es auf die Seite fallen; dieses aber wird durch eine geschwinde Bewegung verhindert, vermöge welcher die beyden Füße auf der einen Seite zugleich einen Schritt vorausthun, worauf die beyden auf der andern Seite nachfolgen.

Fr. Was ist dabey nachtheiliges?

Ant. Es ist zwar dabey nichts nachtheiliges; doch ermüdet diese Bewegung das Thier außerordentlich, ob sie gleich für den Reiter sehr sanft ist, und nicht solche Stöße, wie der Trab giebt, welche durch den Widerstand des Vorderfußes, wenn der Hinterfuß aufgehoben wird, entstehen.

Fr. Diese Bewegung muß also sehr bequem seyn.

Ant. Freylich! Allein nicht jede Bequemlichkeit ist nützlich. Um recht gemächlich zu fahren, mußten unsre Kutschen in Riemen hängen. Da aber dieses noch nicht genug war, kam man nachher auf den Einfall, noch die Stahlfedern hinzu zu fügen, durch deren Einführung die gesunde und heilsame Erschütterung der

Kutschen gänzlich verloren gegangen ist. Was für Vortheile verschafft uns nun eine solche Bequemlichkeit? Eben so geht es auch mit den Pferden. Wir wollen also den gewöhnlichen Gang dieser Thiere, welcher eine so nützliche und gesunde Bewegung verursacht, für alle diejenigen, die eine schwache Brust, oder Verstopfungen in den Eingeweiden haben, beybehalten, und den Gang der Paßgänger den Liebhabern der Bequemlichkeit überlassen, die weniger auf ihre Gesundheit bedacht sind.

Fr. Wie viel Gutes haben Sie mir von den Pferden gesagt!

Ant. Meine Lobrede auf diese Thiere überschreitet keinesweges die Gränzen der Wahrheit. Sie sind wahrlich nützlicher, als wir glauben. Der Himmel behüte uns, daß keine Pest unter sie komme, so wie unter das Hornvieh! Die Verlegenheit, worein wir alsdenn gerathen müßten, würde gewiß unendlich größer seyn. Du wirst zwar dieß anfänglich nicht gleich erkennen; allein erwäge nur einmal aufmerksam alle Dienste, die sie uns leisten, so wirst Du sehr bald hiervon überzeugt werden. Zu desto besserer Verwahrung der Augen der Pferde, welche oft den Kopf zwischen hohes Gras, Disteln und scharfe Pflanzen, wenn sie auf der Weide sind, stecken müssen, hat der Schöpfer diesen Thieren, eben so, wie den Vögeln, eine Nickhaut oder ein bewegliches Fell gegeben, mit welchem sie in diesen Fällen das Auge gegen alle Verletzungen sehr schnell bedecken können, ohne sich alles Lichtes zu berauben.

Fr. Müssen wir die **Ochsen** und **Kühe**, welche dort grasen, auch unsrer Aufmerksamkeit würdig achten?

Ant. Ist nicht ein großer Ochse, mit seinen ausgebreiteten Hörnern, ein schönes und nützliches Thier? Damit dasselbe gehörig unterhalten und wegen seiner Arbeit belohnt würde, gab der Gesetzgeber Israels ein eignes Gebot, daß man nehmlich **dem Ochsen, der da drischet**, (denn zu dieser Arbeit bediente man sich ihrer im gelobten Lande) **nicht das Maul verbinden solle**; wodurch **Paulus** zu einer moralischen Betrachtung veranlaßt wurde, indem er auf die Vergeltung von eines Menschen Arbeit in folgender Frage anspielt: **Sorget nicht Gott auch für die Ochsen?** 1 Cor. 9. v. 9. Dieses große Thier ist in unserm Vaterlande sanftmüthiger, als anderwärts, mit weniger Kosten, als das Pferd, zu unterhalten, stärker nnd nützlicher zur Bestreitung des Landbaues, worzu es auch in einigen Dörfern der Meyerey von Herzogenbusch und anderwärts gebraucht wird. Es ist daher nicht wirthschaftlich gehandelt, wenn manche Landwirthe so viele kostbare Pferde halten, zumal da die Ochsen nicht so vielen Krankheiten, als die Pferde, unterworfen sind. Es ist wahr, sie haben einen trägen Gang; allein es ist auch bekannt, daß ein Ochse beynahe eben so viel, als zwey, zum wenigsten zwey Ochsen eben so viel, als drey Pferde, ziehen können. Wenn unsre Landleute sich nur Mühe geben wollten, sie könnten ihnen gewiß diese Trägheit leicht abgewöhnen, und diese Thiere hier eben so gut, wie auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung geschieht, abrichten, einen geschwinden Gang vor ihren Wagen anzunehmen.

Fr. Und was haben Sie mir noch von den vielfarbigen Kühen zu sagen?

Ant. Daß sie uns eben sowohl, wie die Ochsen, gutes Fleisch liefern, und zu vielen andern vorhin angeführten nützlichen Absichten gebraucht werden können. Die Kuh ist noch sanftmüthiger, als der brüllende Ochse; sie verlangt aber auch von dem Gesinde mehr Wartung. Die Mannigfaltigkeit der Farben, weiß, schwarz, bunt, grau und roth, findet bey denselben eben sowohl, als bey den Ochsen, statt, und giebt uns ein neues Beyspiel von der auch bey dieser Thierart gewöhnlichen Mannigfaltigkeit — Die Kühe fressen zwey hundert sechs und siebenzig Kräuter, und lassen zwey hundert und achtzehn unberührt; im Nothfall sind sie auch mit schlechtem Futter und trocknem Stroh zufrieden — Itzt sind sie in unserm Vaterlande, und insbesondre in Nordholland, kleiner als ehemals; weil die, seit dem Jahr 1743 bis itzt fortdauernde Viehseuche die großen weggerafft hat, so daß man genöthiget gewesen ist, kleines ausländisches Vieh einzuführen, welches einige Jahre nöthig hat, um in unsern fetten Weiden (denn hiervon hängt dieser Unterschied ab) zu der vorigen Größe zu gelangen — Das Alter dieser Thiere erkennt man an den Hörnern; denn sie bekommen jährlich einen neuen Ring an denselben, wobey die Spitze für drey Jahre gerechnet wird. Hierdurch wird dem Betruge beym Kaufen vorgebeugt — Sie müssen zwar an Gelehrigkeit und Geschicklichkeit den Pferden weichen; allein demohngeachtet sind sie nicht ganz ohne Fähigkeiten. Ein Ochse (auch eine Kuh) kennet seinen Herrn; Jes. 1. v. 3. und keines von diesen Thieren wird, wenn

es allein von der Weide kömmt, jemals in einen fremden Stall gehen. Werden sie im Felde von ihrem Feinde, dem Wolfe, angegriffen; so stellen sie sich in einen Kreis, nehmen die Kälber in die Mitten, kehren ihnen den Rücken zu, und wehren sich alsdenn mit den Hörnern gegen ihren Feind aus allen Kräften — Bringt man eine fremde Kuh zu ihnen auf die Weide; so lassen sie anfänglich einige Misgunst gegen sie blicken, und blöcken einige Zeit, bis sie genauere Bekanntschaft und Freundschaft mit ihr gemacht haben; worauf alles wieder in Ruhe kömmt. Diese Thiere gewöhnen sich zuweilen sehr stark an einander. Man hat hiervon im vorigen Herbst ein sehr merkwürdiges Beyspiel gesehen. Zwey Kühe in der Gegend von Alkmaar giengen immer mit einander auf eine Weide. Als die Zeit kam, da man die eine wegtreiben mußte, brachte man sie wohl drey Viertelstunden weit von der andern, und zwar an einen Ort, wo sie noch niemals gewesen war. Man fand sie aber den andern Morgen wieder bey ihrer Gesellschafterinn auf der alten Weide. Eine von diesen trieb man nachher nach Alkmaar; den folgenden Tag aber befand sie sich wieder auf der Weide, woraus man sie weggeholt hatte, indem niemand dieses Thier von dem langen Rückwege hatte abhalten können — Die Fruchtbarkeit der Kühe ist sehr groß. Ein mir bekannter nordholländischer Landmann schleppte bey der letzten Viehseuche sechs hundert Stück todte Kühe aus seinem Stalle, und rettete sich doch, trotz dieses gewaltigen Verlustes, von seinem gänzlichen Untergange dadurch, daß er unter den übrig gebliebenen Stücken noch einige Schaafe hielt. Die Einkünfte, welche uns

diese Thiere verschaffen, sind in der That sehr ansehnlich. Man hat, während dieser letzten Viehseuche, in Nordholland Märkte gesehen, wohin man auf einmal beynahe dreymal hundert tausend Pfund Käse zu verkaufen brachte. Welch ein Seegen ist also noch selbst in diesem Strafgerichte! Welches Glück für uns, daß wir solche Thiere besitzen! Würden wir wohl mit allem unsern Verstande die Schöpfung nützlicherer, einträglicherer, und für uns bequemerer Thiere haben ausdenken können?

Fr. Liefern denn unsre Kühe so viel Käse, daß Sie diesen Umstand Ihrer Aufmerksamkeit würdig achten?

Ant. Was dünkt Dich? Auf dem ehmaligen eingegangenen, im vorletzten Jahre aber wieder hergestellten Käsemarkte zu Edam wog man in zwanzig Markttagen sechs bis siebenmal hundert tausend Pfund Käse. Ist Dir dieses noch nicht genug; so will ich Dir ein Verzeichniß von dem Käse, welcher auf den drey vornehmsten Märkten unsers Vaterlandes, zu Alkmaar, Hoorn und Purmerend, binnen sieben Jahren gewogen worden ist, zur nähern Betrachtung dieser Materie mittheilen. Du mußt dabey noch bedenken, daß diese Zeit über das Viehsterben geherrscht hat, und daß hier nicht von der kleinen, sondern von der großen alkmaarschen Wage die Rede ist. Hier ist also das merkwürdige Verzeichniß, worauf ich ziele, und woraus Du Dir einen Begriff von unsern Einkünften und von den Producten unsers Vaterlandes machen kannst, die wir nicht ein oder zweymal im Jahre, sondern seit so langer Zeit, zweymal des Tages, in so großem

Ueber-

Ueberfluß einsammlen, daß die nördlichen und südlichen Länder, indem wir selbst nicht alles verzehren können, ganze Schiffsladungen davon bekommen.

Tabelle.

Jahre.	Alkmaar.	Hoorn.	Purmerend.
1763 —	5147400 Pf.	4318545 Pf.	2278353 Pf.
1764 —	5854370 —	4812035 —	2617243 —
1765 —	6058622 —	4695590 —	2857034 —
1766 —	6818777 —	5315921 —	2933360 —
1767 —	6914234 —	5314355 —	3024453 —
1768 —	7270640 —	5634165 —	3167251 —
1769 —	6352188 —	5106342 —	2485419 —
	44416231 Pf.	35196953 Pf.	19363113 Pf.

So sind also binnen sieben Jahren auf dreyerley Märkten in unserm Vaterlande beynahe neun und neunzig Millionen Pfund Käse gewogen worden. Hast Du Dir wohl jemals solche erstaunlich große Einkünfte von unserm Vieh vorgestellt?

Fr. Niemals. Verdienet aber nicht auch die Art und Weise, wie sie grasen, und ihr Wiederkäuen einige Aufmerksamkeit?

Ant. Beyde sehr viel. Sie haben eine lange Zunge, deren Oberhaut mit tausend kleinen Häkchen besetzt ist, damit sie das Gras gut fassen und abreißen können, welches sie auf eine andre Art, als andre Thiere verrichten. Das Pferd und das Schaaf beißen das Gras ab. Die Kühe aber strecken die Zunge aus, und indem sie dieselbe krümmen, mähen sie das Gras damit ab, das ist, sie fahren mit der Zunge von der

linken nach der rechten, am meisten aber von der rechten nach der linken Seite zu, und indem sie alsdenn das Gras gegen den harten Rand des obern Kinnbackens bringen, brechen sie es ab.

Fr. Und wie geht es mit dem Wiederkäuen zu?

Ant. Sie fressen meistentheils des Morgens und Abends. Am heißen Mittage und des Nachts ruhen sie am liebsten aus, und dann wiederkäuen sie, gemeiniglich liegend, die hinuntergeschluckten Speisen; welches durch das Zusammenziehen gewisser Muskeln geschieht, die auf folgende Art die Speise wieder herauf bringen. Damit sie nehmlich nicht beständig fressen, damit sie nicht so viel Futter, als das Pferd, verzehren, und doch eben so viel, oder noch mehr Kraft daraus ziehen möchten, sind die Ochsen und Kühe mit einem vierfachen Magen versehen worden. Der erste Magen ist der Wanst; in diesen kömmt zuerst das abgemähte Gras, und wird darinnen in dem eingeschluckten Wasser, oder in dem beständig daselbst sich befindenden abgesonderten Speichel oder andern Feuchtigkeit, und durch die Wärme und Wirkung der Muskeln erweicht. Hierauf kömmt es in kleinen Theilchen wieder in den Mund zurück; die Zähne zermalmen oder wiederkäuen es alsdenn sehr lange, und nach diesem gelangt es in den zweyten Magen, welcher das Garn oder die Mütze heißt. Wenn es hier nun neue Feuchtigkeiten aus den Schleimdrüsen erhalten hat, steigt es in den dritten hinab, welcher der Faltenmagen oder das Buch genannt wird; und sobald es hier wieder mit andern Feuchtigkeiten vermischt worden ist, kömmt es in den vierten Magen, welcher den Namen Laab führet; worauf

endlich

endlich alles, ganz aufgelöset und verdauet, als ein Brey von den Gedärmen aufgenommen wird.

Fr. Welch eine Kunst bey dem Abmähen des Grases mit der Zunge! Welch eine Sorgfalt des Schöpfers für eine gute Auflösung und Verdauung des Grases, damit wir gute und gesunde Milch erhalten können! Wo zeigt sich nicht die göttliche Weisheit und Güte!

Ant. Du kannst zu einer andern Zeit, wenn Du auf den Wiesen spatzieren gehst, alle diese Dinge mit Bequemlichkeit beobachten, und dann Deinen Gedanken über die Sorgfalt und Weisheit des Schöpfers den freyen Lauf lassen, so lange Du willst; itzt will ich weiter gehen, um mit Dir das verachtete Thier, den Esel, der dort von der Weide kömmt, zu betrachten. Er trägt, wie es hier in Geldern sehr gewöhnlich ist, schwere mit Kuhmilch gefüllte Kannen, und wird von einem muntern singenden Landmädchen begleitet, welches das Thier nach Hause treibt.

Fr. Verdient denn der beynahe allgemein verspottete Esel nicht auch unsre Verachtung?

Ant. Habe ich Dich denn gelehrt, den Vorurtheilen der Menschen und ihren Grillen zu folgen? Warum sollen wir ein Thier verachten, das gutartig, geduldig, demüthig, still, mäßig und nützlich ist? Wie viel gute Eigenschaften sind hier mit einander in einem Thiere vereiniget, welches mit Sanftmuth, und vielleicht mit Großmuth, die Züchtigungen und Schläge erträgt! welches sich an den schlechtesten Kräutern, die andre Thiere verschmähen, begnüget; welches reinlich, und in Ansehung des Wassers sehr ekel ist, indem es kein andres, als klares Wasser trinkt; welches sich

weigert,

weigert, durch kothige oder nasse Oerter zu gehen; welches ein scharfes Gehör und Gesicht hat, und im Geruch viele andre Thiere übertrifft; welches sehr aufmerksam ist, und seinen Herrn von hundert Menschen unterscheiden kann; welches in den südlichen Ländern muthig ist, und selbst die Pferde überläuft, aber bey uns vernachläßiget wird, ob man sich gleich mit dem Abrichten der Pferde viele Mühe giebt, daher dieses Thier, anstatt sich zu verbessern, nothwendig sich verschlimmern muß; welches dennoch, ob man gleich seine Bequemlichkeit so wenig in Betrachtung zieht, ein gutes Lastthier, von einem sehr sichern Schritte bleibt, dessen man bey Reisen über Gebirge, nicht gut entbehren kann, weil es nicht so leicht fällt, wie ein Pferd; welches freywillig viel Expäcke trägt, ob es gleich, wenn es überladen wird, Kopf und Ohren vor Misvergnügen hängen läßt; welches den Vorwurf der Trägheit von Groß und Klein erdulden muß, ob es gleich weniger, als die Pferde, schläft, und sich dazu nicht einmal bequem niederlegt, wofern es nicht sehr abgemattet ist; welches, wenn es zu viel geplagt und gequält wird, seine Lippen aufhebt und dem Spötter wiederum gleichsam durch Mienen seine Verachtung zu verstehen zu geben scheint; dessen Milch leicht zu verdauen, nahrhafter als andre, und sehr nützlich für kranke Personen ist, auch sehr wohlschmeckenden Käse giebt; dessen Fleisch gegessen wird; dessen Haut Siebe, Pergament, Chagrinleder und Trommeln; dessen Knochen gute Flöten liefern: nun frage ich Dich, ob ein solches Thier seines Schöpfers unwürdig, und uns unnütz ist? Ob es die Dankbarkeit erlaubt, dasselbe zu verachten? Ob nicht

vielmehr

vielmehr diejenigen diese Verachtung verdienen, welche seine Auferziehung gänzlich vernachläßigen? Dieses Thier ist also in meinen Augen schön, und wegen seiner guten Eigenschaften schätzbar; daher kann es, wie ich glaube, auch nicht in Deinen Augen häßlich seyn.

Fr. Wie verändern doch viele Sachen ihre Gestalt, wenn man sie, ohne Vorurtheile, auf einer andern Seite betrachtet!

Ant. Dieses Geständniß ist mir genug. Es versichert mich, daß Du inskünftige kein Thier, welches der Schöpfer für würdig hielt, geschaffen zu werden, um mit Dir seine Welt zu bewohnen, und Dir überall zu dienen, mit Verachtung behandeln wirst; ich will also nunmehr zu der Betrachtung eines andern Thiers schreiten.

Fr. Was ist das für ein Thier?

Ant. Ein Thier, welches uns die beständig zunehmende große Sorgfalt des Schöpfers für die Erhaltung der Menschen recht augenscheinlich zeigen soll; ein Thier, welches etwas langsam ist, große Augen, doch ohne Feuer, einen gehörnten Kopf, eine schmale lange Schnauze, und einen dicken wollichten Schwanz hat; welches ferner im Aeußern nichts sonderlich Schönes den Augen darstellt, als einen Haufen von Wolle; welches auf vier starken Füßen ruht; ein Thier, das so unschuldig, so gut, und so geduldig, daß es kaum einen Laut von sich giebt, wenn es geschlagen wird, und endlich so nützlich ist, daß man beynahe keinen Dichter, selbst nicht unter den heiligen Sängern, finden wird, der es unterlassen hätte, Gleichnisse davon zu entlehnen. Merkst Du nun nicht, daß ich durch diese Beschreibung

bung kein ander Thier, als das Schaaf, anzeigen will?

Fr. Fahren Sie doch fort, mir noch mehr davon zu sagen.

Ant. Vielleicht macht die ehemalige Zuneigung, die wir als Kinder zu diesem Thiere gehabt haben, Dich nach der Fortsetzung meiner Nachrichten von demselben so begierig. Es ist in der That merkwürdig, daß das einfältige Auge unsrer Kinder beständig mehr Vergnügen an den unschuldigen Lämmern, als an andern Thieren findet. Auch noch itzt sehen wir sie gern; daher ich Dir von ihnen noch einige andre Merkwürdigkeiten mittheilen will. — In unserm Vaterlande haben wir fünf Arten von diesen Thieren, nehmlich gehörnte und ungehörnte, Schaafe mit kurzen und mit langen Schwänzen, mit guter, feiner, und mit grober Wolle. Diejenigen, welche man als Lämmer vom Texel und aus Wieringen in ganzen Schiffsladungen nach Nordholland überführt, tragen die feinste Wolle, und werden die stärksten und fettesten Schaafe. Die man von Drenthe und aus der Velüwe bringt, haben gröbere Wolle, aber ein besseres Fleisch; doch sind sie nicht so stark. In den Gegenden, wo der Boden fett ist, sind sie ungemein fruchtbar. Ein Landmann zu Edam bekam einmal von zwey und zwanzig Schaafen vierzig Lämmer, und also um die Hälfte mehr, als man sonst von eben so viel Schaafen, in unsern übrigen magern Gegenden zu erhalten pflegt. Könnte sich die Provinz Holland entschließen, ihre Dünen den Schaafen zur Weide zu überlassen, so würde eine Million von diesen Thieren hinlängliches Futter darauf finden, wodurch

dem Mangel an Rindfleisch, bey dem gegenwärtigen Viehsterben, in unserm Vaterlande vortrefflich abgeholfen werden, und unsre Wollenmanufacturen zugleich mit herrlichen Materialen versehen werden könnten.

Fr. Sagen Sie mir doch noch etwas von der Lebensart dieser nützlichen Thiere.

Ant. Diese Thiere lämmern nicht eher, (welch eine wunderbare Einrichtung der Vorsehung!) als bis man einen Ueberfluß von nahrhaften Kräutern auf dem Erdreich findet, damit sie gute und hinlängliche Milch ihren Lämmern geben können, welche allezeit ihre Mütter unter einer großen Anzahl von Schaafen kennen, und sich selten einmal darinnen irren; in welchem Falle auch das Schaaf, das nicht ihre Mutter ist, sie nicht saugen läßt. Der Grund hiervon ist ohne Zweifel dieser. Tausend Gegenstände, die uns vollkommen gleich zu seyn scheinen, sind oft mehr von einander unterschieden, als wir denken; weil der Unterschied zu klein ist, als daß er von uns bemerkt werden könnte, oder weil er unsrer Aufmerksamkeit entgeht, und wir denselben so genau nicht wissen wollen. Muß nicht das Lamm unter tausend Schaafen seine Mutter, muß nicht wiederum die Mutter ihr Lamm kennen? Diesen Unterschied bemerkt die Mutter sowohl als das Lamm. Wenn ein Mutterschaaf ihrem, unter tausend Lämmern befindlichen Jungen seine Stimme hören läßt; so weis es die Stimme der Mutter von der Stimme der andern Schaafe genau zu unterscheiden, und läuft auch darauf ohne Verzug zu der Mutter hin. Welch eine Sorgfalt des Schöpfers für die Unterhaltung dieser jungen Thiere! Hat ein Schaaf zwey Lämmer, und ist es selbst zum

Unter-

Unterhalt beyder zu schwach; so wird es eines von diesen verstoßen, und lieber eines gut, als zwey mangelhaft auferziehen. Das verstoßene wird dann ein Hausthier, welches wir selbst auferziehen müssen. Sind die Lämmer alt genug, daß sie selbst Kräuter fressen können, so vermindert sich die Liebe der Mutter, welche sie alsdenn verstößt, um ihre fette Milch noch einige Monate den Menschen geben zu können. Man macht hieraus auf dem Texel die bekannten grünen, und in Geldern die wohlschmeckenden kleinen weißen Käse.

Fr. Hat dieses Thier etwa eben die Gewohnheit, wie die Pferde und Ochsen, einige besondre Kräuter zu fressen, und andre unangerührt stehen zu lassen?

Ant. Ja. Ein Schaaf frißt drey hundert und sieben und achtzig Kräuter, und läßt hundert und ein und vierzig stehen.

Fr. Sie haben zwar diese Verschiedenheit, in Ansehung einiger Kräuter, welche sie fressen, und andrer, welche sie stehen lassen, auch bey Pferden, Ochsen und Kühen angemerkt; aber dabey nicht gesagt, wozu dieses dienet?

Ant. Diese wunderbare Eigenschaft ist mit Fleiß von dem weisen Schöpfer den Thieren beygelegt worden, damit die Wiesen, wenn das Vieh einmal darauf zu weiden angefangen hat, ganz rein abgefressen würden, und das Gras darnach auf einmal wieder anwüchse. Betrachte einmal hier das Stück Land, worauf schon vier Ochsen geweidet haben; wie viel Gras und Kräuter haben nicht diese Thiere, ohne sie zu berühren, übrig gelassen! Wenn nun der Landmann genau weis, was ihm vortheilhaft ist; so kann er noch zwey Pferde darauf

auf treiben; und haben diese das ihrige daraus geholt, so werden noch sechs Schaafe an demjenigen, was die Ochsen und Pferde für sie übrig gelassen haben, Futter genug finden.

Fr. Ohngeachtet aller dieser guten Eigenschaften bleibt aber doch, nach meiner Meynung, das Schaaf ein sehr schwaches Thier.

Ant. Es ist wahr; die Schaafe sind zu dumm, sich vor der Gefahr zu hüten, und fallen daher, wenn sie in wasserreichen Gegenden weiden, oft ins Wasser. Sie sind sehr furchtsam, vornehmlich beym Anblick des Wolfes, der ihr Feind ist; auch fliehen sie vor den Hunden, welches dem Hirten eine große Bequemlichkeit verschafft, der aus dieser Ursache mit einem einzigen Hunde eine Heerde von einigen hundert Schaafen leiten und regieren kann. Sie sind ferner schwach und wehrlos, und brauchen daher viel Wartung. Wie reichlich aber vergelten sie uns nicht alle Bemühungen, da sie uns so viele, zu unserm Unterhalte unentbehrliche Dinge liefern! Sie fordern uns nicht mehr ab, als sie zur höchsten Nothdurft brauchen. Sogar im Winter verlangen sie kein Futter in den Ställen, welches den Kühen so wohl zu statten kömmt. Gegen die Kälte durch ihr dickes warmes Kleid geschützt, halten sie sich lieber auf dem freyen Felde auf, wo sie auch in der That besser gedeihen; und überlassen ihren Platz in den Ställen gern den Pferden, Ochsen und Kühen.

Fr. Sind sie nicht einer besondern Krankheit unterworfen?

Ant. Ja. Sie werden oft mit einer Art von Wassersucht befallen. Diese Krankheit wird, nach der

Bayerische Staatsbibliothek München

gemeinen Sage, von einem Wurme *) verursacht, welcher durch den Magen und die Eingeweide in die Leber kommen, und den gehörigen Einfluß der Galle in die Gedärme verhindern soll; wodurch das Schaaf natürlicher Weise in eine Wassersucht verfallen muß. In den Eingeweiden findet man alsdenn kleine Thierchen, die in Ansehung der Gestalt einige Aehnlichkeit mit den Fischen haben, welche man Botten nennt; daher ihnen auch die Holländer eben denselben Namen beygelegt haben.

Fr. Wie heilet man diese Krankheit?

Ant. Weil man die Ursache derselben noch nicht genau kennt, welches keinesweges zu unserm Ruhm gereicht, indem man noch keine hinlängliche Beobachtungen und Versuche in dieser Sache angestellt hat; so sind die Heilungsmittel, deren man sich zu bedienen pflegt, meistentheils fruchtlos.

Fr. Was kömmt dem Schaaf am nächsten?

Ant.

*) Dieser Wurm wird von dem Ritter von Linné Fasciola hepatica, und von dem deutschen Herausgeber des Linnäischen Natursystems **Leberwurm** genannt. Er ist ohngefähr so groß, wie ein Kürbiskern, und hat einen eyförmigen Körper, dessen Gestalt und Länge aber verschiedentlich verändert wird, wenn man den Wurm in laulichtes Wasser legt. Allein außer der, vom Herrn Martinet hier angeführten Krankheit, giebt es noch verschiedne andre, denen die Schaafe unterworfen sind, und wovon man einige durch die rühmlichen Bemühungen des Herrn Pastor **Götze** in Quedlinburg bald genauer wird kennen lernen. So hat z. E. dieser unermüdete Naturforscher kürzlich entdeckt, daß die so genannte Drehkrankheit der Schaafe von kleinen Bandwürmern herrührt, die in gewissen Blasen im Hirnmark ihren Sitz haben.

Ant. Die Böcke und Ziegen, wovon viele gehörnt, einige aber ungehörnt sind. Man kann sie zwar, in Ansehung ihres ganzen Körpers, nicht schöne oder wohlgebildete, gleichwohl aber auch nicht häßliche oder unangenehme Thiere nennen, zumal wenn sie große Hörner haben, oder wenn sie jung sind, in welchem Alter sie viele possierliche Bewegungen, und artige, lustige Sprünge machen, die uns den Mangel der Schönheit vergessen lassen. Sie sind nicht so schüchtern, wie das Schaaf, und gehen noch lieber, als diese Thiere, mit dem Menschen um; hingegen aber sind sie auch weniger sanftmüthig, von flatterhafter Art, ziemlich gestößig, so daß man ihnen nicht trauen darf, und große Liebhaber vom Klettern, Laufen, Springen und Hüpfen. Sie haben zwar ein einfältiges, aber doch possierliches Ansehen, wegen ihrer länglichen viereckigen Augen, deren Seiten gleichsam gefranzt sind, und deren Ecken rund zulaufen. Die Figur und Lage derselben ist überhaupt so merkwürdig, daß sie Deine Aufmerksamkeit wohl verdienen. Sie fressen vier hundert und neun und vierzig Kräuter, und lassen hundert und sieben und zwanzig andre unberührt. Diese Thiere mähen das kürzeste Gras ab, nützen viel Unkraut, benagen gern die zarten Sprossen und die Rinde der jungen Bäumchen; daher man sie nicht in die Gärten lassen muß.

Fr. Was können wir denn also mit diesen artigen, aber doch schädlichen Thieren anfangen?

Ant. Sie ergötzen, wenn sie jung sind, unsre Kinder; ihre Milch, welche besser, als die Milch der Kühe und Schaafe ist, dient schwächlichen und kranken Personen zu einer vortrefflichen Nahrung, und macht

sie oft gesund; man macht auch überdieses daraus sehr guten Käse. Das Fleisch der jungen Ziegen ist sehr zart und wohlschmeckend. Das Fell kann zu Pelzen zubereitet werden. An einigen andern Orten macht man Kameelhaar *) davon, welches sehr häufig gebraucht wird. Die Haut giebt ein gutes Leder, woraus man unter andern den zum Einbinden unsrer Bücher dienlichen Korduan bereitet. Von dem Talg gießt man die härtesten und besten Lichter. Ist also dieses Thier nicht für uns eines der nützlichsten?

Fr. Ich will dieß zugeben; aber von dem **Schweine**, welches sich dort im Kothe wälzt, können Sie mir doch gewiß so viel Gutes nicht sagen.

Ant. Hier auf der Velüwe findet man **wilde Schweine**, die sehr vielen Schaden thun, weswegen man auch ihre Anzahl sehr vermindert hat, ob man sie gleich für eine ausgesuchte Speise hält. Von dieser wilden Art stammen ohne Zweifel unsre **zahmen Schweine** ab, welche aber mit der Zeit ausgeartet sind, und sowohl ihre ursprüngliche Stärke, als auch ihre Wildheit verloren haben. In der Jugend ist das Schwein ein sehr artiges Thier. Mit den Jahren aber verliert es alle seine Artigkeit. Die Schweine fressen zwey und siebenzig Arten von Gewächsen, und rühren

*) Diejenigen Ziegen, von welchen das Kameelhaar kömmt, werden in der asiatischen Türkey, und zwar am häufigsten zu Angora gefunden. Sie heißen eigentlich im Arabischen **Kämel**, woraus man **Kameel** gemacht, und daher die angorischen Ziegen **Kameelziegen** und ihr Haar **Kameelhaar** genannt hat; welches man also mit dem Haare der Kameele nicht verwechseln muß.

rühren hundert und ein und siebenzig nicht an; sonst aber lassen sie sich fast alle andre Speisen schmecken. Der Schöpfer hat ihre Schnauze mit einem runden steifen Knorpel versehen, welcher durch zwey Muskeln in die Höhe gehoben wird, damit sie, wenn es ihnen an anderm Futter fehlt, Wurzeln aus der Erde wühlen können. Hierdurch richten sie in bebauten Feldern viel Schaden an, hingegen sind sie auf unbebauten Feldern nützlich; weil sie durch dieses Wühlen die Erde gleichsam umpflügen. Man kann sie von dieser Gewohnheit durch einen im Munde angebrachten eisernen Drath abhalten. Weil aber der Gebrauch eines solchen Draths eine Art von Grausamkeit ist, und dem Thiere, welches seiner natürlichen Neigung zum Umwühlen gern folgt, Schmerzen verursacht; so thut man besser, wenn man dasselbe etwas gelinder behandelt, und lieber die beyden Muskeln des Knorpels abschneidet, welches wahrscheinlicher Weise helfen muß.

Fr. Sie haben vorhin aber nur eines einzigen Vortheils gedacht, den wir von diesen Thieren erhalten können.

Ant. Ich muß gestehen, daß sie für uns in ihrem Leben eben nicht weiter sehr nützlich sind, und sich durch fünf schlechte Eigenschaften, nehmlich: durch Dummheit, Trägheit, Hartnäckigkeit, Gefräßigkeit und Unreinigkeit, von andern Thieren besonders auszeichnen. Sie verdienen daher unter die verächtlichsten der vierfüßigen Thiere gezählt zu werden; nach ihrem Tode aber werden uns alle ihre Fehler reichlich vergütet. Ihr Fleisch ist sehr gut, jedoch nur für gesunde Personen, und für diejenigen, welche viel arbeiten; die Borsten

werden zu vielerley Dingen gebraucht, und das Fett kömmt uns unter andern bey den Salben gut zu statten.

Fr. Warum schuf aber Gott ein solches unreines Thier, das er den Juden zu essen verbot?

Ant. Ists nicht möglich, daß diese Speise der Gesundheit der Juden im heißen Orient schädlich, und der unsrigen hier in den nördlichen Ländern vortheilhaft seyn kann? Mußte es nicht eben sowohl unreine, als reine Thiere geben? Bedienen sich nicht die heiligen Schriftsteller dieses Umstands, um Sittenlehren daraus zu ziehen? — Schimpfe auch nicht zu sehr auf das Wälzen im Kothe; denn sie müssen dadurch ihren hitzigen Körper abkühlen. Dieses kann ja, wirst Du vielleicht sagen, das Wasser auch thun. Allein würde wohl das Wasser, eben so gut, als der Koth, die Läuse und das Ungeziefer, womit sie sehr geplagt sind, ersticken können? —

Hier hast Du also eine kleine Schilderung unsrer Hausthiere, die nun mit dem Schweine geendiget ist. Ich habe Dir nunmehr den Weg gezeigt, auf welchem Du weiter fortgehen kannst, um den Nutzen dieser Geschöpfe nebst dem weisen Endzweck des Schöpfers bey ihrer Hervorbringung genauer zu untersuchen, welches Dir wenig Mühe kosten wird; weil sie sich beständig in oder nahe bey unsern Häusern aufhalten. Du darfst nur Deine Augen öffnen und aufmerksam seyn.

Fr. Für dieses alles statte ich Ihnen meinen Dank ab! — Wir können also nunmehr, wenn es Ihnen gefällt, von diesen angenehmen und lehrreichen Betrachtungen, die uns so vieles von dem Schöpfer der Welt offenbaren, zu andern ähnlichen fortgehen.

Ant.

Ant. Wir müssen dieses auch thun, weil wir noch nicht am Ende derjenigen Unterweisung sind, welche ich Dir zu geben Willens bin, um Dich ferner aus der gewöhnlichen Unachtsamkeit zu erwecken, und zu der Betrachtung und Erkenntniß der göttlichen Werke anzuführen.

Fr. Womit wollen wir also itzt den Anfang machen?

Ant. Nachdem wir unsre zahmen Hausthiere kennen gelernt haben, so wird es wohl schicklich seyn, zu der Betrachtung der wilden Thiere zu schreiten.

Fr. So nahe bey Ihrem Landhause werden wir aber wohl keine wilde Thiere antreffen.

Ant. Laß uns also einmal einen weiten Spatziergang vornehmen, da wir itzt Zeit hierzu haben. Wir wollen zuerst linker Hand, gegen die Oberveluwe zu gehen, uud hernach uns rechter Hand wenden, um durch das Dorf Appeldoorn in den Sourenschen Wald zu kommen, wo wir ohne Zweifel verschiedne wilde Thiere antreffen werden.

Fr. Wie weit ist dieser Weg?

Ant. Frage itzt nicht darnach. Ein solcher Spatziergang ist gesund, und die kleine Ermüdung soll bald durch etwas, dessen Anblick Dir nicht unangenehm seyn wird, reichlich vergütet werden.

Fr. Durch etwas, dessen Anblick mir nicht unangenehm seyn wird?

Ant. Ja gewiß. Wir sind nun schon bis auf den Beerenberg gekommen, und bereits im Begriff, hinunter zu steigen. Siehe, dort ist der Wasserfall, den ich Dir in unsrer sechsten Unterredung beschrieben habe.

(1 Th. S. 389 u. f.) Mit dieser schönen Aussicht wollte ich Dich unvermuthet überraschen; daher ich Dich diesen Weg geführt habe.

Fr. Dort sehe ich also den hohen Berg vor uns liegen, nebst dem kleinen, an seinem Fuße befindlichen See; ich sehe den Abfluß desselben über den Fuhrweg, und den Fall in das ausgehöhlte Thal. (S. 1 Pl. nehmlich das Titelkupfer.) Lassen Sie uns doch in die Tiefe hinabsteigen, und diesen Wasserfall in der Nähe betrachten. — Was für ein Geräusch macht nicht das herabfallende Wasser! Welch eine Menge von abgefallnen Erdschollen! Welch eine Wildheit der Natur, die auch meinen Geist in eine stille Verwunderung versenkt!

Ant. Setze Dich hier auf einen von den herabgestürzten Erdklumpen nieder, und laß uns ein wenig ausruhen. Die Kühle, welche an diesem Orte durch das herabfallende Wasser verursacht wird, soll uns erfrischen, und wenn wir ausgeruhet, und Du Dich an diesem Anblick gesättiget haben wirst; so wollen wir unsern Weg in den Sourenschen Wald fortsetzen, wo wir ohne Zweifel verschiedne wilde Thiere antreffen werden. Alsdenn werde ich auch bald Gelegenheit haben, Dir einige neue Proben von der ausnehmenden göttlichen Vorsorge und Weisheit darzustellen, damit Du den anbetungswürdigen Schöpfer auch hierinnen keiner Nachläßigkeit beschuldigen mögest.

Fr. Die wilden Thiere beschädigen aber die Menschen; sollen wir denn so begierig seyn, sie zu sehen?

Ant. Weißt Du nicht, daß Gott eben deswegen ihnen die Wüsteneyen, Wälder, Haiden und dergleichen

Oerter,

Oerter, wo nicht oft Menschen hinkommen, zum Wohnplatz angewiesen hat? Ihre Anzahl ist, in Vergleichung mit andern Thieren, sehr geringe; weil sie weniger nützlich sind. Sie fliehen auch größtentheils vor dem Menschen, welcher überdieses, wenn sie ihn ja verfolgen, hinlängliche Mittel hat, ihnen zu entgehen. Sie pflanzen sich ferner nicht stark fort; weil sie sonst alles vertilgen würden. Der Mensch kann oder darf sie aber gleichwohl nicht ganz ausrotten, um kein Glied in der Kette der geschaffnen Dinge zu zerbrechen. Doch ist es ihm erlaubt, ihre allzu große Ausbreitung zu verhindern, auf daß **nicht das Land wüste werde, und sich nicht wilde Thiere wider ihn mehren.** 2 B. Mos. 23. v. 29. — Es sind daher wenige von diesen Thieren mit besondrer List oder Geschicklichkeit begabt; zuweilen bringen sie einander auch selbst ums Leben. Einige schlafen im Winter, und können also keinen Schaden thun; auch haben sie nicht alle einerley Stärke und Geschwindigkeit. Durch diese acht Mittel verhindert also der Schöpfer, daß ihre Anzahl nicht zu groß, noch der Schade, welchen sie verursachen, zu beträchtlich werden kann.

Fr. Sie bleiben aber dennoch Raubthiere; was hat also wohl der Schöpfer für Ursachen gehabt, dieselben hervorzubringen?

Ant. Du mußt nicht zu sehr wider ihr Rauben und Morden eifern! Thun wir nicht eben dasselbe? Plündern wir nicht die ganze Natur? Was bleibt von uns wohl verschont? Man kann auch die ihnen angeschaffne und nothwendige Neigung zum Rauben eigentlich keine Grausamkeit nennen, da Gott ihnen diese

Freyheit vergönnt hat; und also verdient die Schöpfung derselben noch vielweniger unsern Tadel.

Fr. Wozu nützt aber doch diese ihnen vergönnte Freyheit?

Ant. Um die sonst zu befürchtende allzu große Vermehrung der übrigen Thiere, die uns die Welt zu enge machen, und uns selbst vertilgen würden, zu verhindern. Nenne daher die Raubthiere Gränzpfähle, welche von dem weisen und gütigen Gott in der Natur deswegen gesetzt worden sind, um dergleichen ungeheuren Ueberschwemmungen und Plünderungen zuvorzukommen. Durch diese Einrichtung bleibt alles in seinem Gleichgewicht; es giebt weder zu viel, noch zu wenig räuberische, oder andre Thiere.

Fr. Sind sie aber auch zu diesen, ihnen unentbehrlichen Räubereyen gut ausgerüstet?

Ant. Ausnehmend gut. Die Geschwindigkeit des Wolfs, die List des Fuchses, um nur zwey Beyspiele anzuführen, können Dich schon davon einigermaßen überzeugen. Diejenigen, welche des Nachts auf Raub ausgehen, und also ein scharfes Gesicht nöthig haben, sind mit einer größern Oeffnung in dem Augapfel versehen, damit desto mehr Licht hineinfallen kann; auch werfen ihre Augen glänzende Strahlen von sich.

Fr. Sie können sich aber doch keiner Schönheit rühmen.

Ant. Der Schöpfer, welcher nichts Ueberflüßiges thut, hat dem Haar der wilden Thiere nicht so vielerley Farben, wie dem Haare unsrer Pferde und Kühe, gegeben; denn sie sollen nicht dazu dienen, um unser Auge zu ergötzen, sondern um abgesondert von uns zu

leben. Daher ist ihr Haar beständig von einerley Farbe; doch wird Dein Vergrößerungsglas Dir noch mancherley Verschiedenheiten dabey zeigen. Bey einigen ist das Haar wellenförmig, und zwar bald dicker, bald dünner; bey andern besteht es aus verschiedentlich gefärbten Theilen, oder ist an den Seiten mit allerhand Puncten besetzt u. s. w. Willst Du Dich an dieser kunstreichen Verschiedenheit in einer müßigen Stunde vergnügen; so rathe ich Dir, das Haar aller Dir vorkommenden Thiere zu untersuchen.

Fr. Sind alle wilde Thiere Raubthiere?

Ant. Keinesweges. Siehe, dort an der abhängigen Seite des Sourenschen Waldes eilt eine ganze Heerde von **Hirschen** und **Hirschkühen** vorüber. Dieses sind wilde und doch nicht Raubthiere. Sie verursachen uns keinen Nachtheil, ausgenommen, daß sie gern die junge Saat fressen, und das Bast der Bäume durch das Reiben mit ihren Hörnern beschädigen; sonst sind sie friedfertige und gutartige Thiere, blos dazu geschaffen, wie es scheint, um den einsamen Wäldern zur Zierde zu dienen, und sie zu bevölkern; um die Krieger auf der Jagd in der nöthigen Uebung und bey gehöriger Tapferkeit zu erhalten; auch um uns ein angenehmes Wildpret zu verschaffen. Sie ändern dort ihre Richtung, und werden, wie es scheint, nahe bey uns vorbey laufen. Du wirst also itzt ein Thier sehen, das eine rothbraune Farbe, eine schöne Gestalt, einen vortrefflichen Wuchs, einen großen, leicht zu bewegenden Körper, starke, biegsame Schenkel, einen in die Höhe stehenden und mit Geweihen bewaffneten Kopf, ein leichtes Gehör, nebst einem scharfen

Gesicht

Gesicht und Geruch hat; welches zwar listig ist, aber doch niemanden einigen Schaden zufügt, ob es gleich in der Brunstzeit wüthend und gefährlich zu seyn pflegt. Ihre Geschwindigkeit und Stärke machen diese Thiere zu den edelsten unter allen Thieren, welche die Wälder bewohnen. Wenn sie bey uns vorbey gelaufen seyn werden, so will ich Dir zeigen, wie Du an ihren Fußtapfen ihr Alter erkennen kannst.

Fr. Was ist doch das, woran ich itzt mit dem Fuße stoße?

Ant. Eins von ihren abgefallnen Geweihen, die zuweilen drey Fuß lang, und mit zwanzig, auch wohl mit noch mehr Enden oder Zacken versehen sind, welche alle Jahre einmal, nehmlich im Frühjahr, von selbst abfallen, oder durch das Reiben an den Aesten der Bäume abgestoßen werden. Man findet rothe, schwarze und weiße Hörner. Die erstern, wie das gegenwärtige, sind die besten; die von der letztern Farbe aber die schlechtesten. Sie dienen uns zu vortrefflichen Arzneymitteln, um unsre gleichsam erstorbne Lebensgeister wieder zu beleben, und das Gehirn zu stärken; weswegen dieses Thier allein schon, als eins der größten Geschenke Gottes, betrachtet zu werden verdienet.

Fr. Wie wachsen diese Hörner, welche Sie für ein so wichtiges Arzneymittel halten?

Ant. Sobald die Hirsche die alten Geweihe abgestoßen haben, oder sobald dieselben von selbst abgefallen sind, fangen die jungen Geweihe an hervorzukommen. Weil nun derjenige Theil des Kopfs, wo sie herauswachsen, zu der Zeit sehr empfindlich ist, so pflegen diese Thiere alsdenn immer mit niedergebogenem

Kopfe

II B. Tab. II.

Kopfe herumzulaufen, um die hervorwachsenden Hörner nicht zu beschädigen. Die Hörner der Ochsen und Kühe wachsen blos von unten auf aus dem Kopfe hervor, ohne sich seitwärts in Aeste zu vertheilen. Die Geweihe der Hirsche aber breiten sich, wie die Zweige der Bäume, aus, und nehmen vom zweyten bis zum achten Jahre beständig an Größe zu. In jedem Jahre kömmt gemeiniglich ein neuer Ast hervor, welchen diese Thiere durch das Reiben an den Bäumen zu glätten suchen.

Fr. So viel ich weis, sind sie sehr furchtsam.

Ant. Dieses ist eine von ihren natürlichen Eigenschaften, und deswegen führen sie auch ein geselliges Leben, und gehen gemeiniglich schaarenweise mit einander. Sie hören gern blasen. Wenn sie ein Geräusch vernehmen, so heben sie den Kopf in die Höhe, und richten ihre großen Ohren auf, die ihnen vom Schöpfer deswegen gegeben worden sind, damit sie scharf hören können. Bisweilen stehen sie mitten in ihrem Laufe still, um das Gebelle der Hunde, vor denen sie fliehen, zu vernehmen. Werden sie stark verfolgt, so laufen sie überaus geschwinde: eine Eigenschaft, die so merkwürdig ist, daß selbst die Gläubigen ehemals eine solche Geschwindigkeit auf der Flucht wünschten und hofften. **Der Herr Herr ist meine Kraft, und wird meine Füße machen, wie Hirschfüße, und wird mich in die Höhe führen.** Hab. 4. v. 19. Um die Hörner nicht zu beschädigen, und von den Aesten der Bäume nicht aufgehalten zu werden, noch daran hängen zu bleiben, tragen sie die Schnauze sehr hoch und halten die Hörner horizontal über den Rücken. Kommen sie

an

Ueberfluß an Speise haben, so vergraben sie das übrige bis zur Zeit des Mangels unter die Erde. Ein junger oder kleiner Hund flieht vor einem Wolfe, ein starker Hund aber sieht ihn an, jedoch mit emporstehenden Haaren. Wären die Wölfe nicht von hinten lahm, so könnte man sie nicht einholen. Wenn sie noch jung sind, kann man sie, eben so wie die Füchse, auf einige Zeit zahm machen; wenn sie aber ohngefähr ein Alter von zwey Jahren erreicht haben, so behält ihre räuberische Natur wieder die Oberhand. Zum Beweise der Listigkeit dieser Thiere, will ich einen Fall, der sich nicht weit von hier zugetragen hat, anführen. Ein junger, in einer Wolfsgrube gefangener Wolf, wurde bey einem Schlosse an eine Kette gelegt, und als ein Hund auferzogen. Im ersten Jahre gieng dieses sehr gut von statten, und der Wolf wurde ganz zahm; in der Folge aber kam, wie es beständig zu gehen pflegt, sein wahres Naturell zum Vorschein. Er hatte zwar, weil er an der Kette lag, wenig Gelegenheit, seiner Neigung zu folgen, und seine Gemüthsart zu zeigen; unterdessen bediente er sich doch derselben, so oft sie sich ihm anbot. Um Hühner zu fangen, gebrauchte er folgende List. Er verstreuete hin und wieder einen Theil seines Futters, jedoch nicht weiter, als er mit der Kette reichen konnte. Wenn nun die Hühner herbey kamen, um es aufzulesen, so stellte er sich, als ob er schliefe; und wenn sie nun wirklich sein Futter sich zu Nutze machten, und davon fraßen, so nahm er seinen Vortheil in Acht, sprang auf, und grif mit solcher Geschwindigkeit zu, daß er niemals fehlte.

Fr. Wozu dient aber dieses raubsüchtige Thier?

Ant. Ich habe dir schon gesagt, (denn der oben angeführte Grundsatz passet auf alle raubsüchtigen Thiere) um der zu großen Vermehrung der andern Thiere vorzubeugen; deswegen will ich denselben hier nicht noch einmal erklären. Die Haut der Wölfe giebt ein gutes, starkes und dauerhaftes Pelzwerk; die Zähne gebrauchet man zum Poliren. In einigen Gegenden richtet man die Wölfe zum Tanzen ab, um dem Volke ein Vergnügen zu machen. Die Wolfshaare dienen zu Pinseln für die Maler.

Fr. Welch Thier folget auf dieses?

Ant. Man kann auf dieses die **Füchse** folgen lassen, welche in großer Anzahl, sowohl hier, als auch in unsern auswärtigen Provinzen, gefunden werden. Der Schöpfer hat dieses Thier mit einer sonderbaren Verschlagenheit begabt. Was ein ander Thier mit Gewalt thut, führet der Fuchs mit List aus; und daher hält er sich auch gern an dem Rande der Wälder, nahe bey den Dörfern auf, wo er das Krähen der Hähne leicht hören, und andere Arten von geflügelten Thieren mit Bequemlichkeit erhaschen kann. Dieses schlaue Thier heult, bellt, giebt einen Laut von sich, wie ein Pfau, und kann noch verschiedene andere Töne leicht nachahmen. Im Sommer hält sich der Fuchs meistentheils ruhig; im Winter aber, wenn Schnee liegt, heulet er gewaltig, wehret sich tapfer in einem Gefechte, beißt heftig zu, und hält sehr feste. Der Schaden, welchen er anrichtet, wird durch sein Fell, welches man zur Fütterung der Winterröcke gebrauchet, reichlich wieder ersetzet. Man hat hier bisweilen bemerket, daß Füchse, wenn sie von den Hunden

beynahe schon eingeholet waren, die Schwänze mit ihrem Urin befeuchteten und diese beißende Feuchtigkeit in die Augen der Hunde spritzten, oder bald rechts, bald links, von einem Baume zu dem andern sprangen, um ihre Verfolger in ihrem Geruch irre zu machen. Wird einer von ihren Füßen eingeklemmet, so treibt sie die Angst so weit, daß sie den eingeklemmten Theil abbeißen, um loß zu kommen.

Fr. Kann man die Füchse nicht eben sowohl zahm machen, als die Hunde, welche, nach ihrer eigenen Anmerkung, von Natur ebenfalls reissende wilde Thiere sind?

Ant. Jede Art von Thieren hat ihr eigenthümliches Naturell, wodurch sie sich von andern unterscheidet, und dieses verändert sich niemals. Ich habe ohnlängst einen Fuchs gesehen, der so zahm gemacht worden war, daß er frey herumlief, ausgieng und wieder nach Hause kam. Wenn ich ihn streichelte, bewies er sich sehr freundlich gegen mich; konnte er aber Hühner überfallen, so biß er sie todt und führete seinen Herrn hinzu, um ihm gleichsam zu zeigen, daß er seine Sachen gut gemacht, und seine alte Natur noch beybehalten habe. Die Wölfe kann man nicht in diesem Grade zahm machen. Die Ochsen und Kühe würden ebenfalls, wenn sie in den Wäldern aufgewachsen wären, ganz wild seyn, und wir würden sie alsdenn nicht so gut nützen können. Diese Thiere haben aber wieder ein ganz ander Naturell; sie lassen sich vollkommen zahm machen. Ein Kind kann große Heerden überall hintreiben, und selbst einen Stier zum Gehorsam bringen. Gewiß, diese Verschiedenheit

des

des Naturells der Thiere ist von der ewigen Weisheit diesen Geschöpfen zu unserm Glück beygeleget worden! Wir können zwar ihren natürlichen Trieben eine gewisse Richtung geben, aber niemals sie ganz verändern; weil eine solche Veränderung sehr schlimme Folgen für uns haben würde. Die beständige Erhaltung des verschiedenen Naturells der Thiere, ist wirklich ein Wunder in meinen Augen.

Fr. Was für Thiere halten sich noch mehr in diesen und andern von unsern Wäldern auf?

Ant. Unter andern die **Dachse**, welche einen kurzen, gedrungenen, runden, schmutziggelben Körper, und die Größe eines Spanferkels haben, und welche der Schöpfer durch ganz besondere Eigenschaften von andern Thieren hat unterscheiden wollen.

Fr. Durch was für welche?

Ant. Erstlich durch die Farbe. Denn alle übrigen Thiere haben am Unterleibe eine hellere Farbe, als auf dem Rücken; welches sich aber ganz anders bey den Dachsen verhält. Ihr Oberleib hat eine viel hellere Farbe, als der Unterleib, welcher meistentheils ganz schwarz ist. Ueber die Augen und Ohren laufen zween schwarze, stark abstechende Streifen, die ihnen das Ansehen geben, als wenn sie masquirt wären, oder ein gemaltes Gesicht hätten. Sie lieben die Einsamkeit, und wohnen daher in Wäldern an ganz unbewohnten Oertern, wo sie sich unterirdische Wohnungen machen, nehmlich Höhlen, die zuweilen sehr tief sind, und aus verschiedenen krummen Gängen bestehen; doch wohnen sie darinnen selten allein, verlassen auch nicht leicht ihre Wohnung, ausgenommen wenn sie

ihrem Futter nachgehen, welches aus Kaninichen, Ratten, Insekten und Erdfrüchten besteht. Sie brauchen aber nicht viel davon zu ihrem Unterhalte, weil sie sehr mäßig sind, und nicht nur die ganze Nacht, sondern auch wohl drey Theile des Tages mit Schlafen zubringen. Um auch in einem langen strengen Winter auszudauren, legen sie sich schon im Herbste schlafen, und zwar dergestalt, daß sie ihre Schnauze in einen Beutel stecken, der nicht weit von ihrem After befindlich ist. Dieser Beutel enthält eine fettige Materie, welche die schlafenden Dachse einathmen und dadurch genähret werden. Wachen sie wieder auf, und ist dieses nahrhafte Fett verzehret, so machen sie sich alsdenn ihren Vorrath zu Nutze, welchen sie im Herbst bey guter Zeit gesammlet haben; weil sie sonst vor Hunger umkommen müssen. Werden sie von Feinden angegriffen, so werfen sie sich sogleich auf den Rücken, und wehren sich mit ihren schwarzen, lang herausstehenden, scharfen Nägeln, womit sie oft die Hunde stark verwunden. An diesen drey besondern Eigenschaften, welche ich von den Dachsen angeführet habe, wirst du dich begnügen können.

Fr. Was giebt es hier noch mehr für Thiere?

Ant. Du wirst in dieser Gegend auch **Iltiße** finden; eine Gattung von Thieren, welche einigermaßen dem Fuchse gleichen, einen breiten eingedrückten Rücken, kurze Pfoten, scharfe Zähne, schwärzliche Haare, einen breiten Kopf, und einen anderthalb Fuß langen Schwanz haben. Diese Thiere stellen gern den Hühnern und Tauben nach, sind auch sehr begierig nach Honig. Sie vertheidigen sich auf eine seltsame,

same, aber doch sichere Art, nehmlich durch ihren entsetzlichen Gestank, welchen weder Menschen noch Hunde ertragen können. Dieser Gestank kömmt aus zwey Bläschen, die an ihrem After befindlich sind, und eine fettige Materie in sich enthalten. Der Schöpfer hat dieses Thier unter andern auch dazu bestimmet, damit wir uns seines Felles, welches eines der schönsten inländischen Pelzwerke giebt, bedienen, und seine Haare zu Malerpinseln gebrauchen können. Auch wirst du ...

Fr. Was denn?

Ant. Auch wirst du, sage ich, sowohl hier, als auch anderwärts, in unsern Gehegen und Wildnissen, artige **Wiesel** antreffen, welche Liebhaber von Ratten, Mäusen, Hühnern und Eyern sind. Sie haben einen rothfahlen Oberleib, einen weißen Unterleib, dunkle Augen, kurze Ohren, und eine schwarze Schwanzspitze. Durch ihr Fell tragen sie ebenfalls etwas zur Vermehrung unsers Pelzwerks bey. Vorzüglich pfleget man es zu Müffen zu gebrauchen. *)

*) Für die deutsche Jugend verdienet hier noch der **Marder** angeführet zu werden, der in Deutschland keine Seltenheit ist. Er hat sowohl in der Gestalt, als auch in der Lebensart, eine große Aehnlichkeit mit dem Wiesel, und erreichet ohngefähr die Größe einer Katze. Das Fell, welches zu Pelzwerk gebrauchet wird, hat eine schwarzbraune Farbe. Man unterscheidet aber gemeiniglich **Hausmarder** und **Waldmarder**. Die Hausmarder sind meistentheils etwas kleiner und haben eine weiße Kehle, da hingegen die Kehle der Waldmarder gelb ist. Die erstern halten sich gern auf den Heuböden und Scheunen auf, welche sie aber des Nachts verlassen, um die Hühnerställe und Taubenschläge zu besuchen, worinnen sie große Verwüstungen anrichten.

Fr. Welches Thier zählen Sie unter unsere schönsten?

Ant. Das **Hermelin**, welches man hier herum ebenfalls findet; ein sehr artiges Thierchen, welches lebhafte Augen, ein kostbares weißes Fell, ein schönes Ansehen, und eine solche Geschwindigkeit in seinen Bewegungen von dem Schöpfer erhalten hat, daß man dieselbe nicht mit den Augen verfolgen kann. Diese Thiere fangen eben so gern Mäuse, wie die Katzen, und saugen eben so gern, als die Wiesel, Eyer aus. — Laß uns jetzt weiter gehen; vielleicht werde ich Dir noch mehr von den Einwohnern unsrer Wälder sagen können.

Fr. Was springt dort auf den Aesten der Bäume herum?

Ant. Ein anderes artiges Thierchen, welches hier, so wie auch in der Gegend von Zütphen, sich in großer Menge auf den Bäumen aufhält, und den Namen **Eichhorn** führet. Es ist größer als ein Wiesel, und sehr verwegen; denn es springt ohne Furcht von einem Ast auf dem andern. Der Schöpfer, welcher dieses Thierchen hierzu bestimmte, nehmlich auf den Bäumen, wo es sein Futter findet, und nicht auf der Erde zu leben, versah es auch mit hinlänglichen Mitteln, sich vor allem Unglück im Fallen zu bewahren, und daher gab er ihm nicht nur solche Füße, mit denen es besser klettern als laufen kann; sondern auch um ihm die Mühe des Gehens zu ersparen, und es desto besser gegen die Raubvögel und andere Thiere, welche es als einen Leckerbissen aufsuchen, in Sicherheit zu stellen, begabte er es mit einem leichtern Körper, mit starken Hinterfüßen, durch deren Hülfe es weite Sprünge

thun

thum kann, und mit einem breiten Schwanze, der ihm beym Springen statt eines Steuerruders dienet, und dieses Thier vor einem plötzlichen Niederfallen bewahret. Das Eichhörnchen gehöret übrigens zu den Thieren, welche Vorsichtigkeit genug besitzen, um auf den Winter Vorrath zu sammlen. Sie tragen zu dem Ende in ihr lediges Nest, oder in einen hohlen Baum Eicheln, Nüsse und andere Früchte zusammen. Das Nest, worin sie wohnen und schlafen, überdecken sie mit einem kleinen Dache, um gegen den Regen gesichert zu seyn. Diese Thiere begeben sich auch zuweilen aufs Wasser, und suchen sich, wenn sie gern über einen Fluß setzen wollen, ein Stück Holz zu einem Schiffe aus, welches sie durch die Bewegung ihres Schwanzes, der ihnen zum Steuerruder dienet, lenken, wohin sie wollen. Sie bedienen sich aber doch nicht allezeit dieses Mittels, um über ein Wasser zu kommen. Auf dem schönen Landgute, welches den Namen Poll führet, und vor dieser Stadt an der Gränze von Veluwe-Zoom liegt, giebt es eine kleine Insel, von welcher man im letzten Sommer die hin und wieder schwimmenden Eichhörner reichlich den Zehnten der Früchte hat wegholen sehen.

Fr. Die Weisheit des Schöpfers bey diesem artigen Thierchen ergötzet mich mehr, als das Geheule der Wölfe und Füchse, mehr als die Räubereyen der Iltiße und Wiesel, und mehr als das schöne und kostbare Pelzwerk der Hermeline.

Ant. Ein jedes Thier ist mit solchen Eigenschaften begabt, die zu dem Endzwecke, wozu es bestimmt ist, nöthig sind. Der Höchste ist überall derselbe;

ob er gleich seine Gaben, selbst bey den Thieren, verschiedentlich austheilet. Da Du aber an den vorzüglichen und sonderbaren Eigenschaften der Thiere dein Vergnügen findest; so will ich Dir noch einige andere merkwürdige Thiere bekannt machen.

Fr. Giebt es denn dergleichen noch mehrere?

Ant. Freylich! Es kann sich zutragen, daß wir auf unserm Spatziergange einen Igel antreffen, der gewiß ebenfalls die sichtbarsten Merkmale von der Weisheit und Vorsorge des Allmächtigen uns darstellet. Weil es vielleicht kein einziges Thier giebt, welches weniger Schaden thun kann, als der Igel; so hat es dem Schöpfer gefallen, dafür zu sorgen, daß ein so unschuldiges und unschädliches Geschöpfe, auch von den heftigen Anfällen der übrigen Thiere befreyet bleiben möchte. Er ist zwar listig, aber sehr furchtsam und langsam, so daß er nicht leicht einem Feinde entlaufen kann; und daher ist er mit scharfen, theils weißen, theils braunen Stacheln, bewaffnet worden. Wenn er also verfolget wird, und nicht entfliehen kann, so zieht er den Kopf und die Füße ein, die nebst dem Bauche und Schwanze, bloß mit einem weißhaarichten Felle bekleidet sind. Durch das Zusammenziehen dieser Theile machet er sich ganz kugelrund, wobey er zugleich seine Stacheln, womit der Rücken allein besetzet ist, dergestalt in die Höhe richtet, daß man ihn nicht anrühren kann, ohne sich zu verletzen. In dieser Gestalt bleibt er stille liegen, so daß man ihn für todt halten sollte. Wenn die Gefahr vorüber ist, so strecket er sich endlich in die Länge aus, und dann sieht man wieder Kopf, Unterleib und Füße.

Er

Er machet auch noch einen andern nützlichen Gebrauch von seinen Stacheln. Nehmlich wenn er Früchte unter den Bäumen findet, so wälzet er sich auf der Erde über dieselben herum, so daß sie an seinen Stacheln stecken bleiben müssen; worauf er sie alsdenn in seine Höle bringt. Sonst klettert er auch des Nachts auf die Bäume, um die Früchte abzupflücken; wenn es ihm aber daran fehlet, so lebet er von Wurzeln, Kräutern und Käfern. Er hält sich gern in dem kleinern, aus Sträuchern bestehenden Gebüsch, und in dem unter den Hecken befindlichen Unkraut auf. Im Winter verbirgt er sich unter Baumblätter und Moos, oder leget sich in hohle Bäume, wo er lange, ohne zu fressen, schläft. Seine Stacheln werden auf verschiedene Art gebrauchet.

Fr. Was ist das für ein Gebelle von Hunden, welches sich gegen den Wald zu hören läßt? Lassen Sie uns ein wenig geschwinde gehen; vielleicht sehen wir dort eine Jagd.

Ant. Gern will ich Dir dieß Vergnügen gönnen! Du hast recht; dort unten auf dem flachen Felde zeiget sich ein **Haase**, der von Windhunden verfolget wird. Bemerke einmal das hitzige Jagen der letztern, und das eifrige Bestreben des ängstlichen Thieres, der Gefahr zu entkommen.

Fr. Sagen Sie mir doch einiges von den Eigenschaften dieses Thieres, und von dem Nutzen, den es uns verschafft, wie Sie bey den andern Thieren gethan haben, damit ich auch darin die Weisheit des Schöpfers entdecken kann.

Ant. Wie gern will ich deine zunehmende Gelehrigkeit befriedigen! Der Haase ist mit großen herausstehenden Augen versehen worden, um den geringsten gefährlichen Umstand, der sich sowohl vorwärts, als auch hinterwärts zeiget, bemerken zu können. Denn da er wehrlos und unbewaffnet ist, so besteht seine Erhaltung in der Flucht. Er hat einen kleinen Kopf, welcher diese ungehinderte Aussicht begünstiget, und das Vermögen, mit halb oder ganz geöffneten Augen schlafen, und daher vielleicht auch leichter erwachen zu können. Er ist furchtsam und schwach von Gesicht; doch scheint er, zur Vergütung dieser Unbequemlichkeit, ein scharfes Gehör und sehr große Ohren empfangen zu haben, um destomehr auf einmal hören zu können. Die Ohren sind auch überdieses sehr beweglich, und werden von dem Haasen aufgerichtet, wenn er auf etwas horchen will, fallen aber wieder, wenn er schnell laufen muß, ganz nieder, damit sie von der Luft nicht den geringsten Widerstand leiden, welches diese Thiere in ihrem Laufe aufhalten würde, noch von Hecken und Gesträuchern beschädiget werden. Die Vorderfüße sind kurz, die Hinterfüße aber lang, damit sie desto stärker laufen, und desto geschwinder eine Höhe ersteigen, und wieder hurtig herabkommen können; worzu auch die breiten starken Muskeln viel beytragen. Wenn diese Thiere daher abgemattet sind, suchen sie die Hügel auf, als ein bequemes Mittel zur Flucht; weil sie wissen, daß die Hunde, deren Füße einerley Länge haben, aus dieser Ursache nicht so geschwind hinaufkommen oder wieder herabsteigen können, und auf diese Art das Feld verlieren müssen. Ihr Gang besteht in einer Art von

Gallop,

Gallop, und in schnellen Sprüngen. Ihre Füße sind unten mit Haaren bewachsen; daher sie im Laufen kein Geräusch machen. Alle diese Eigenschaften befördern ganz ausnehmend die Flucht dieses wehrlosen Thieres. Mit dieser Geschwindigkeit ist eine große Klugheit und List verbunden. Denn ob sie sich gleich niemals weit von ihrem Lager entfernen, welches diese klugen Thiere im Sommer gegen die kühlen nördlichen, und im Winter gegen die warmen südlichen Gegenden zu anlegen; so machen sie doch in ihrem Laufe viele Wendungen, um die Hunde davon abzubringen: auch laufen sie, damit ihre Feinde den Geruch, und also auch die Spur verlieren, nicht gegen den Wind, sondern nach dem Winde; und wenn sie denselben verloren haben, suchen sie ihn wieder zu gewinnen. Hören sie das Blasen der Jagdhörner, so verbergen sie sich im Schilf; auch hat man bisweilen gesehen, daß ein Haase, der ein Paar Stunden lang vor den Hunden gelaufen war, einen andern aus seinem Lager aufgejaget, und sich an dessen Stelle geleget hat, um auszuruhen. Laufen etwa die Hunde auf der einen Seite einer Hecke fort, so laufen sie oftmals an der andern Seite nach der entgegengesetzten Richtung. Wenn sie ganz abgemattet sind, so springen sie zuweilen an einer Mauer in die Höhe, und legen sich darauf nieder, indem sie die Hunde vorbeylaufen lassen. Sonst schwimmen sie auch, um sich zu retten, über Flüsse, verbergen sich im Grase, oder verstecken sich unter einer Heerde Schaafe, oder in einem Stalle. Als einer meiner Freunde einmal auf der Jagd war, und auf einem Felde einen gejagten Haasen aus dem Ge-

sicht verlor, fragte er eine Bauersfrau, die an diesem Orte auf den Knieen lag, um Rüben auszuziehen, ob sie einen Haasen gesehen hätte? Sie antwortete ihm mit Nein. Kurz darauf merkte sie, daß dieses eben so ängstliche als listige Thier, da es in der höchsten Noth weiter keine Rettung gewußt hatte, unter ihren Rock gekrochen war. Sie fing also den Haasen lebendig, und brachte ihm diesen ansehnlichen Manne. Ein Augenzeuge hier in der Nachbarschaft versichert mich, daß ein Haase, wenn er sich ein neues Lager gemachet hat, sich erst still darin niedersetzet, und eine kleine Weile nachher einen großen Sprung herausthut, um zu lernen, wie er sich im Nothfall am besten retten könne, und zugleich, um von außen zu sehen, ob sein Lager auch zu sehr in die Augen falle.

Fr. Und warum rottet man dieses schädliche Thier nicht aus?

Ant. Gieb ihm nicht diesen Namen! Denn da es Gras und Kräuter frißt, so thut es weiter keinen Schaden, als daß es zuweilen den Kohl in den Gärten der Bauern kostet. Der Schöpfer, welcher die Kette seiner Thiere vollständig machen wollte, schuf deswegen den Haasen, und gab ihm Geschwindigkeit und List, um seinen mannichfaltigen Feinden, nehmlich den Menschen, Hunden, Wölfen, Füchsen, Adlern und Eulen einigermaßen entfliehen zu können. Da sich diese Thiere stark fortpflanzen, ohne daß sie ausgerottet werden können; so sind sie sehr geschickt zum Vergnügen der Jagd für die Edlen unsers Volks, und liefern uns eine gesunde und angenehme Speise. Ihr Haar wird zu Hüten und andern Dingen gebrauchet.

Sie

Sie geben, wenn sie gejaget werden, keinen Laut von sich; sind sie aber verwundet oder gefangen worden, so wehklagen sie, wie ein Mensch, und erwecken auf diese Art unser Mitleiden und unsere Abneigung vor einer zu starken Vernichtung, oder vor allzu hitzigen Jagen; daher auch kein edelmüthiger Jäger dieses Thier jemals in seinem Lager schießen wird. Ferner sind sie so wild nicht, als man denkt. Man kann das Vergnügen haben, sie zahm zu machen, und ihnen allerhand Künste beyzubringen.

Fr. Welches Thier kömmt dem Haasen wohl am nächsten?

Ant. Die **Kaninichen**, welche bey Tausenden in den Dünen an der Nordsee, und hier auf der Veluve, in diesen Bergen und Hügeln, ihre krummen unterirdischen Wohnungen haben, und außer denselben auch häufig herumlaufen, wenn sie aber eine Gefahr bemerken, eiligst wieder in dieselben flüchten. Auf diese Art läßt also der Schöpfer, (ein Umstand, welcher in der That Deiner Aufmerksamkeit höchst würdig ist) auch die unterirdischen Gegenden seiner Welt bewohnen. Diese Höhlen werden nicht in besäeten Feldern, sondern, wie ich Dir bereits gesagt habe, in den obern Gegenden der Dünen, auf Hügeln und Bergen von ihnen gegraben; weil sonst durch das Umwühlen der Erde das ausgesäete Getraide Schaden leiden würde. Die letztern Oerter haben auch diesen Vortheil, daß sie hoch und trocken liegen, und daher dem Wasser nicht ausgesetzet sind. Uebrigens sind diese Höhlen der Kaninichen auch besonders wegen ihrer artigen Krümmungen merkwürdig. Die zahmen sind von

verschiedenen Farben, weiß, schwarz, grau und bunt. Sie machen anfangs, wenn man sie irgendwohin versetzet keine Höhlen; sobald sie aber merken, wie vielen Gefahren sie alsdenn ausgesetzet sind, so fangen sie an, um mehrerer Sicherheit willen, sich einzugraben, und werden auf diese Art nach und nach wilde Kaninichen. Die Farbe der wilden ist meistentheils grau. Sie kommen des Morgens und Abends, weil sie um diese Zeit die wenigste Gefahr zu besorgen haben, aus ihren Höhlen, um Futter zu suchen. Die für ihre Jungen sehr zärtlich besorgten Mütter haben die Gewohnheit, sich fast alle an dem Unterleibe befindlichen Haare auszurupfen und damit ihr Nest zu füttern, damit die Jungen recht sanft darin liegen mögen. Sobald dieselben erwachsen sind, und an den Eingang der Höhle kommen, bietet ihnen die Mutter Gras und Kräuter an; der Vater hingegen, über diese Sorge und den Anwachs seiner Familie vergnügt, liebkoset sie, lecket ihnen die Augen, und streicht ihnen das Haar recht glatt. — Wie viele sehr artige Eigenschaften findet man also nicht bey den Haasen und Kaninichen! Wie groß ist nicht der Unterschied zwischen diesen Thieren und zwischen den Wölfen und Füchsen! Sichtbare Beweise einer unendlichen Macht und Güte!

Fr. Sie machen also unter Haasen und Kaninichen keinen Unterschied?

Ant. Dieß folget nicht aus dem, was ich gesaget habe! Die Kaninichen sind zwar klüger und stärker, als die Haasen; sie pflanzen sich häufiger fort, liefern viel Pelzwerk, und dienen uns in der That zu einer angenehmen Speise, vorzüglich wenn sie jung sind; sie

thun

thun aber auch mehr Schaden, als die Haasen; sie zernichten nicht nur das Gras nebst der ganzen Wurzel, sondern auch die junge Saat und die Küchenkräuter; daher man genöthiget ist, ihrer allzugroßen Vermehrung und ihren gewaltigen Streifereyen mit Gewalt vorzubeugen.

Fr. Wo denn aber? in ihren Höhlen, zu denen uns der Zugang nicht verstattet ist?

Ant. In und außer ihren Höhlen! Auf der Insel Ameland, wo sie sich stark vermehret haben, kann man sie des Abends, wenn man ihnen bey Mondenschein aufpasset, mit Knüppeln, womit man nach ihnen zu werfen pfleget, tödten; oder sie dort, so wie auch auf den Dünen und Hügeln mit Flinten todtschießen; oder sie noch auf eine andere Art, welche bequemer und angenehmer ist, nehmlich mit ihrem Feinde bekriegen.

Fr. Mit ihrem Feinde?

Ant. Ja! Ich weis nicht, ob Du jemals ein **Fret** oder **Kaninichenwiesel**, ein artiges Thierchen, welches etwas größer ist, als ein gemeines Wiesel, gelbe Haare und rothe Augen hat, gesehen hast. Es stammet ursprünglich nicht aus unserm Vaterlande, sondern ist aus Afrika, und zwar von der Guineischen Küste in unsere Gegenden gebracht worden, wo es sich stark fortgepflanzet hat, so daß man es itzt häufig bey uns antrifft. Die Vorsehung, welche weder die gänzliche Ausrottung der Kaninichen, noch auch die allzugroße Vermehrung dieser Thiere verstatten wollte, weil sonst unsre Aecker und Gärten, einer allgemeinen Verwüstung ausgesetzet seyn würden, schenkte uns dieses

Thierchen

Thierchen, um die Kaninichen damit zu bekriegen, zu vermindern, und zur Speise zu fangen.

Fr. Wie geschieht dieses?

Ant. Auf eine belustigende Art. Es geht eine ganze Gesellschaft auf den Kaninichenfang. Wenn sie bey den Höhlen dieser Thiere angelanget ist, nimmt einer aus der Gesellschaft ein Frett, und bindet ihm die Schnauze mit einem kleinen Kettchen zu; denn sonst würde es, wegen seiner Gefräßigkeit, wenn es in der Höhle ein Kaninichen anträfe, dasselbe anfallen, und nicht eher loßlassen, bis es dasselbe verzehret hätte; welches aber durch das an der Schnauze angebrachte Kettchen verhindert wird. Sobald dieß geschehen ist, läßt man das Frett in eine der von den Kaninichen in dem Hügel gegrabenen Höhlen laufen; und weil eine solche Höhle verschiedene Ausgänge hat, so vertheilt sich die Gesellschaft; ein jeder stellet sich an einen Ausgang, und spannet ein kleines Netz davor, welches er hier und da mit einer Hand voll Sand befestiget, und nunmehr den Erfolg dieser Jagd abwartet. Das Frett läuft durch die unterirdischen Gewölbe hindurch, und suchet seinen Feind auf. Findet es keinen darin, so kömmt es bey einem Ausgange dieser Höhlen wieder heraus; man fängt es alsdann auf, und geht wieder weiter, um sein Glück anderwärts zu versuchen. Ist aber ein Kaninichen darin, so suchet dieses, weil es seinen Feind gleich am Geruch kennt, sein Heil in der Flucht, und zwar mit solcher Eilfertigkeit, daß es entweder das Netz nicht bemerket, oder dasselbe durchbrechen will, und sich daher das Garn, welches durch einen dadurch gezogenen Drath beym Ausgange

der

der Höhle ausgespannet wird, um Kopf und Leib wickelt, und auf diese Artdarinnen gefangen wird. Man läßt es alsdenn im Netze sich noch eine Weile herumwälzen, um auch das Frett, welches das Kaninichen verfolget, zu fangen; worauf das gefangene Kaninichen durch einen Schlag auf den Hals getödtet wird. Sind mehrere Kaninichen in dergleichen unterirdischen Gängen, die mit einander Gemeinschaft haben; so flüchten sie zugleich, so daß man auf diese Art verschiedene auf einmal fangen kann. Will aber das Frett, wenn es etwa ein Kaninichen mit seinen Klauen ergriffen hat und dasselbe gern verzehren möchte, nicht geschwind genug aus einer solchen Höhle wieder herauskommen; so zündet man im Eingang der Höhle ein wenig Schießpulver an, und hält die Oeffnung mit der Jägertasche zu, wodurch der Dampf genöthiget wird, in die innern Gänge zu dringen; und weil ihn dieses Thier nicht vertragen kann, so suchet es wieder in die freye Luft zu kommen.

Fr. Welch eine gütige Einrichtung der Vorsehung, um die Menschen schon vor Erfindung des Schießgewehrs, oder wenn es ihnen daran fehlt, oder wenn sie es nicht gebrauchen wollen, in den Stand zu setzen, daß sie sich vor den Verwüstungen der Kaninichen verwahren, und sich hierzu des Fretts mit so vielem Vortheil bedienen können! — Allein was für ein Thier wohnet wohl in der kleinen offnen Höhle, welche ich dort erblicke?

Ant. Du kennst es sehr gut, sowohl dem Namen, als auch dem Ansehen nach; ich zweifle aber, ob

Dir etwas von seinem wunderbaren Bau bekannt seyn wird. Ich ziele hierdurch auf den **Maulwurf.**

Fr. Auf den Maulwurf? Ist denn der Bau dieses so verächtlichen, unnützen und schädlichen Thieres so wunderbar?

Ant. Nicht so voreilig! Lege auch hier Deine Vorurtheile ab. Der Schöpfer hat dieses Thier mit der größten Ueberlegung geschaffen. — So würde ich mich ausdrücken, wenn er zur Hervorbringung eines seiner Werke erst einer Ueberlegung nöthig gehabt hätte. Da dieses sich aber nicht so verhält, weil sein Verstand keiner Ueberlegung bedarf, will ich lieber sagen, daß sich in diesem Thiere die größten Spuren der göttlichen Weisheit zeigen.

Fr. Geben Sie mir doch von diesem Thiere nähere Nachricht.

Ant. Ob man gleich bisweilen in unserm Vaterlande weiße Maulwürfe findet, so ist doch die schwarze Farbe die gewöhnlichste, und für diese Thiere die schicklichste, damit sie nicht in der schwarzen Erde beschmutzet werden. Einen zu großen Körper konnte ihnen der Schöpfer deswegen nicht geben, weil sonst ihre Höhlen den Gärten und Feldern, wegen ihrer ansehnlichen Weite, zu viel Schaden bringen würden. Sie haben auch daher kurze und breite, mit scharfen Nägeln besetzte Pfoten erhalten, damit ihre unterirdischen Gänge keine hohen Gewölbe nöthig hätten. Diese Pfoten sind wie Hacken und Schaufeln gebildet, damit sie die Erde leicht loshacken, und desto bequemer die zu ihrer Sicherheit nöthigen Höhlen und Gänge ausgraben, und die ausgegrabene Erde fortschaffen können. Die Schnauze ist sehr

artig

gebildet und geschickt den losgehackten Grund zu durchwühlen. Ihre Augen sind nicht viel größer, als ein großer Nadelknopf. Sie haben aber deswegen so kleine Augen erhalten, weil sie im Finstern nicht viel Licht brauchen. Diese Augen liegen überdieses sehr tief in den Augenhöhlen, damit sie bey dem Graben in der Erde keinen Schaden leiden; sie sind auch mit kleinen Härchen besetzet, welche sie aus einander breiten können, um im Nothfall besser damit zu sehen. Sie haben nicht, so wie andere Thiere, äußere Ohren, weil sie sonst dadurch würden gehindert werden, sondern bloß kleine Oeffnungen, zwischen dem Halse und Schultern, die mit dichtem und starkem Haar bedecket sind, damit sie gegen die Unbequemlichkeit der hereinfallenden Erde beschützet werden. Diese so außerordentlich künstlich gebildeten Ohren sind sehr geschickt, den geringsten Schall in diesen unterirdischen Gewölben zu bemerken. Denke nur an das, was ich Dir von den künstlichen Ohren der Menschen (1 Th. S. 241. u. f.) gesaget habe. Denke an die kleinen Ohren des Maulwurfs, an das feine Gehör dieses Thieres, und erinnere Dich, daß ein Allmächtiges Wesen dieselben gebildet hat, welches noch unendlich feiner hört, was auch der Unglaube für thörichte Einwendungen dagegen machen mag. **Merket doch ihr Narren unter dem Volk, und ihr Thoren; wenn wollt ihr klug werden? Der das Ohr gepflanzet,** (und das Gehör der Menschen und Thiere auf eine so wunderbare Weise gebildet) **hat, sollte der nicht hören? Ps. 94, 8. 9.**

Fr. Eine so schöne Beschreibung von diesen Thieren, hätte ich, selbst nach der von Ihnen vorausgeschickten Lobrede auf dieselben, nicht erwartet. Allein darf ich Sie noch bitten, mir auch etwas von ihrer Lebensart zu sagen?

Ant. Du wirst Dir leicht vorstellen können, daß sich von einem Thiere, welches in unterirdischen Höhlen wohnet, die unsre Nachforschungen verhindern, nicht viel sagen läßt. Begnüge dich also an folgenden Beobachtungen. Die Erdhaufen, unter welchen sie wohnen, und ihre Jungen aufziehen, sind größer, als die andern, und bestehen aus einem künstlich gemachten Gewölbe, welches gegen den Einsturz mit Pfeilern unterstützet ist. Diese Pfeiler sind aus Erde gebildet, welche diese Thiere mit Wurzeln und Kräutern vermischen, und so fest zusammenknäten, daß das Wasser diese ihre Wohnung nicht durchdringen kann. Sie durchgraben allemal die Erde, wenn es geregnet hat, vermuthlich deswegen, weil die Würmer, denen sie nachstellen, alsdann in Bewegung sind. Ueberschwemmt die Yßel in diesen Gegenden die Wiesen, unter welchen sie in Menge wohnen, so sind sie listig genug, auf erhabenen Oertern ihr Leben zu retten. Auf einem Baume hat man zuweilen mehr als zwanzig Maulwürfe sitzen gesehen. Steht aber das Wasser zu lange, und werden sie sehr vom Hunger geplagt, so verlassen sie die Bäume, und begeben sich auf das hohe Land.

Fr. Erstlich bemerke ich hier einen so schönen Beweis ihrer Kunst, und zum andern eine so augenscheinliche Probe von ihren klugen Anstalten, daß ich

mich

mich fast nicht zu fragen getraue, was mit solchen schädlichen Thieren in unsern Gärten oder Feldern anzufangen sey.

Ant. Wir müssen oft ein kleines Uebel ertragen, um dadurch von einem größern befreyet zu werden. Sie fügen in der That den Feldern, und den darauf wachsenden Pflanzen einigen Schaden zu. Denn sie durchwühlen die Erde bisweilen allzusehr, und werfen eine Menge Haufen in die Höhe, welche die Landleute im Frühjahr wieder zu zernichten pflegen.

Fr. Sie machen aber hierauf doch wieder andre.

Ant. Dieß geschieht freylich; aber hier ist die Frage bloß, was man thun müsse, um diesem Uebel vorzubeugen. Ein Edelmann in unsrer Provinz, welcher hier in der Nachbarschaft wohnet, hatte in einem alten Buche gelesen, daß, wenn man die Maulwurfshaufen am neunten März zerstörte, dieselben alsdenn nicht wieder zum Vorschein kämen. Er ließ daher dieses nachdem allemal genau an diesem Tage thun, und genießt nunmehr das Vergnügen, sie gar nicht wieder zu sehen. Diese Beobachtung ist in meinen Augen so schön und so wichtig, daß ich sie Dir mittheile, damit Du sie gleichfalls prüfen kannst, wenn Dir jemals ein Landgut zu Theil werden sollte; wenigstens, damit Du die Landleute unterdessen beständig antreibest, Achtung zu geben, ob diese Sache beständig eintrifft. — Weil der neunte März im vorigen Jahr auf einen Sonntag fiel, und man also die Arbeiter zu der Wegschaffung der Maulwurfshügel nicht zwingen wollte, so hat man dieses nach der Nachmittagspredigt auf einer Wiese thun lassen, wovon der

Erfolg dieser war, daß man den ganzen Sommer über, keine neuen Maulwurfshaufen darauf bemerkte.

Fr. Und was ist die Ursache hiervon?

Ant. Bis itzt weis ich dieselbe noch nicht. Sollten nicht dadurch vielleicht die Jungen der Maulwürfe ums Leben kommen? Erstlich müssen wir beständig nur beobachten, hernach ist es erst Zeit, der Ursache nachzuspüren. Im gegenwärtigen Falle muß diese Regel gleichfalls befolget werden. Gieb Achtung, ob nach Wegschaffung der Maulwurfshaufen, vor oder nach dem erwähnten Tage, diese Thiere in der Folge keine neuen machen; und hast Du dieses bemerkt, so setze Dich alsdenn hin, um die Ursache davon auszuforschen; sonst wendet man vergebliche Mühe an, und macht sich lächerlich.

Fr. Wem schaden die Maulwürfe sonst noch?

Ant. Ferner beschädigen sie auch die kleinen Pflanzen, welche kurze Wurzeln haben, und daher, wenn sie durch das Wühlen dieser Thiere von der Erde loß gerissen werden, verderben müssen. Sie verschaffen uns aber auch auf der andern Seite gewisse Vortheile, welche noch größer sind, als der von ihnen uns zugefügte Schade, indem sie unsere Gärten und Wiesen von schädlichen Käfern und Würmern reinigen. Damit sie sich aber doch nicht zu stark vermehren möchten, hat der weise Herr der Natur Füchse, Wiesel, Igel, Katzen, Hunde und Raubvögel zu ihren Feinden gemacht; und wenn diese noch nicht hinläglich sind, so haben wir verschiedene gute Fallen erfunden, um sie darinnen zu fangen. Hierbey muß ich dich aber vor einer Unvorsichtigkeit warnen. —

Fr. Vor welcher?

Ant. Daß Du, wenn Du etwa einmal ein Landgut besitzen solltest, nicht auf den Einfall gerathen mögest, die Maulwürfe gar zu häufig zu fangen, noch viel weniger dieselben ganz auszurotten. Man unternahm dieses wirklich vor einiger Zeit auf dem schönen Landgute Hulkestein, das bey Arnhem liegt; weil sie durch ihr Umwühlen die schönen Gänge und Alleen in den Gärten sehr verunzierten. Man bereuete aber gar bald dieses Unternehmen. Eine gewisse Art von Würmern vermehrten sich, weil ihre Feinde, die Maulwürfe, nicht mehr vorhanden waren, in kurzer Zeit dergestalt, daß sie Pflanzen und Bäume verwüsteten, und selbst die Wurzeln der jungen Gewächse beschädigten, und zu Grunde richteten; daher man genöthiget war, nicht nur dem Ausrotten der Maulwürfe Einhalt zu thun, sondern auch sogar an andern Orten lebendige Maulwürfe fangen und sie wieder in diese Gegend setzen zu lassen. Lehret Dich nicht diese Erfahrung auf das deutlichste, daß nichts umsonst geschaffen ist, daß ein sehr verachtetes Thier uns oft mehr Dienste leistet, als wir denken? Und giebt nicht dieses Beyspiel einen augenscheinlichen Beweis von der Weisheit und Güte Gottes in der Schöpfung? Hemme also deine Klagen über die Schöpfung der Thiere, die uns einigen kleinen Schaden verursachen, und erkenne nun, daß wir dieses Thier, gegen welches Du anfänglich so erbittert warest, doch nicht entbehren können.

Fr. Gewiß, dieß lerne ich aufs neue daraus. Ich bin beschämt, und will künftig weiser seyn. Sagen

Sie mir also, ob noch mehr Thiere unter der Erde wohnen?

Ant. Ja wohl! Es giebt Feldmäuse und Erdmäuse, die alle in unterirrdischen Höhlen sich aufhalten.

Fr. Ich erinnere mich viel von Feldmäusen gehört zu haben, die zuweilen entsetzliche Verwüstungen auf den Aeckern und Wiesen anrichten.

Ant. Du kannst hieraus lernen, daß oft die geringsten Thiere, von der durch unsere Missethaten erzürnten Gottheit, zu einer strengen Geißel gebrauchet werden. Ich habe mehr als einmal die größten Verwüstungen, welche durch dieß Ungeziefer waren verursacht worden, in Nordholland mit Entsetzen betrachtet. — Die Feldmäuse sind größer, als die Hausmäuse, haben einen dickern Kopf, einen kürzern haarigen Schwanz, einen schwarzen mit schmutziggelb untermischten Rücken, und einen dunkelgrauen Unterleib. Sie halten sich zwar gemeiniglich über der Erde auf; ihre Nester aber sind unter der Erde, wo sie die Wurzeln von der Saat und dem Grase abnagen. Man findet sie auch von allerhand andern Farben, und bisweilen sind sie bunt; die meisten aber sind grau. Wenn sie gar zu zahlreich worden sind, schwimmen sie oft bey stillem Wetter, (denn bey stürmischem müssen sie umkommen) in ganzen Haufen und sehr ordentlich über einen kleinen Theil der Süderſee, oder aus Nordholland über das Y nach Amsterdam, um anderwärts ihr Futter zu suchen.

Fr. Wie kömmt es, daß sie sich so unvermuthet in einer so großen Anzahl zeigen, und oft eben sobald wieder verschwinden?

Ant.

Ant. Sie pflanzen sich unglaublich stark fort; und da sie einander selbst umbringen, so verschwinden sie auch eben sobald wieder, als sie zum Vorschein gekommen sind. Wäre die Einrichtung von dem gütigen Schöpfer anders gemachet worden; so würde man kein Mittel haben, sie auszurotten: itzt aber erhalten sie sich meistentheils in einerley Anzahl. Warme Winter verursachen oft eine stärkere Vermehrung; hingegen die Kälte ist uns sehr dienlich, um uns davon zu befreyen, oder ihrer allzustarken Fortpflanzung vorzubeugen. Wiesel, Ratten, Eulen und Raubvögel fressen sie gern, und tragen viel zu ihrer Verminderung bey.

Fr. Wozu dienet aber die ungemeine Fruchtbarkeit dieser Thiere, von denen wir gleichwohl immer beträchtlichen Schaden leiden?

Ant. Vergiß doch diese allgemeine weise Regel nicht, welche die Vorsehung beständig beobachtet. Sie müssen einigermaßen dem Getraide und andern Feldgewächsen Schaden zufügen, um selbst leben zu können, und alsdenn wiederum eine Speise für andere Thiere zu werden, die uns zum Vortheil gereichen. Daher ist zwischen allen Thieren ein beständiger Krieg, und alles ist auf diese Art so weislich miteinander verknüpft, daß der Untergang des einen allemal die Erhaltung des andern befördert. Ferner steht auch die Fruchtbarkeit bey allen Thieren mit den Gefahren, welchen sie ausgesetzet sind, in Verhältniß, das ist, je mehr Gefahren ein Thier, was es auch für eins seyn mag, unterworfen ist, desto größer pflegt seine Fruchtbarkeit zu seyn. Und da die Mäuse einem sehr schädlichen innerlichen Kriege, ferner der Kälte, und den Raub-

thieren, folglich drey für sie sehr großen Uebeln ausgesetzet sind; so läßt der Schöpfer, welcher auf der andern Seite ihre gänzliche Ausrottung auch nicht verstatten will, eine solche starke Fortpflanzung unter denselben statt finden.

Fr. Wie viele von den Raubthieren, die sich auf dem festen Lande aufhalten, haben Sie nunmehr wohl schon angeführet?

Ant. Es giebt nicht allein auf dem festen Lande, sondern auch im Wasser dergleichen Thiere, die in diesem Elemente ebenfalls Schaden stiften, und auch wiederum uns einige Vortheile verschaffen.

Fr. Haben Sie ja die Gütigkeit, Ihre Unterweisung in dieser Materie nicht eher zu beschließen, bis Sie mir einige davon bekannt gemacht haben.

Ant. Es giebt in unsern Gegenden vornehmlich drey Thiere, die sowohl im Wasser als auch auf dem Lande leben, und auf diese Art die Land- und Wasserthiere miteiander verbinden, das ist, die Kette der Thiere, die hier sonst würde abgebrochen werden, aneinander fügen. Erinnere Dich hier, was ich von dem Uebergange der Natur aus einer Gattung in die andere (S. 8. u. f. w.) gesagt habe, so weist Du die Ursache von dieser Einrichtung.

Fr. Nennen Sie mir doch das erste von den Thieren, die sowohl auf dem trocknen Lande, als auch im Wasser leben.

Ant. Es ist die bekannte Wasserratze, die einen kürzern Schwanz, kürzere Ohren und borstenartigere Haare hat, als die Hausratze. Der Rücken ist gelblich mit schwarz vermischet, welche Farbe aber gegen

den

den Unterleib zu blässer wird. Dieß Thier hält sich an den Ufern der Gräben, Teiche und anderer stehenden Wasser auf, hinter deren Dämmen es gern sein Nest anlegt; es kann gut schwimmen und untertauchen, fängt Fische, frißt aber auch Wurzeln und Kräuter, und ist besonders ein Liebhaber von Trauben.

Fr. Welches ist das zweyte Land- und Wasserthier?

Ant. Vielleicht hält es sich in jenen Sümpfen, oder in der Yßel auf, wo wir auf unserm Rückwege vorbey gehen werden. Man nennet es Otter oder Fischotter. Es ist so groß, als ein mittelmäßiger Hund, nehmlich beynahe drey Fuß lang, und lebt die meiste Zeit im Wasser. Zu dem Ende hat es von dem Schöpfer kurze Beine, und breite Füße erhalten, deren Zehen durch eine starke Haut, so wie die Zehen der Wasserthiere, miteinander verbunden sind; woher es kömmt, daß es ungemein schnell schwimmen kann. Und weil es oft lange unter dem Wasser bleiben muß, um seiner Nahrung habhaft zu werden, so hat der Schöpfer es auch in den Stand gesetzet, dieses eine merkliche Zeit lang, ohne Athem zu holen, thun zu können. Wenn es nicht länger ohne Athem zu holen, aushalten kann, so kömmt es nur einen Augenblick in die Höhe, um wieder frische Luft zu schöpfen, und taucht sogleich aufs neue unter.

Fr. Vergessen Sie nicht mir zu sagen, was es für Futter unter dem Wasser suchet, und auf was für Art.

Ant. Es leget sich, um auf seinen Raub zu lauren, zwischen das Schilf, woraus es schnell hervorkömmt,

kömmt, wenn es Fische und Wasservögel erblickt, die es zu fangen pflegt. — Weil es aber, ungeachtet seiner Geschwindigkeit im Schwimmen, unmöglich alle Fische einholen kann, und die Wasservögel es auch vermittelst ihrer Augen leicht entdecken können; so begabte der Schöpfer dieses Thier, aus Vorsorge für seinen Unterhalt, mit mancherley listigen Anschlägen. Z. E. Wo es viele Fische giebt, schwimmt es gegen den Strohm, wodurch die Fische, die häufig mit dem Strohme herabkommen, ihm von selbst in den Mund schwimmen. So lebt es in der Yßel und in andern Ströhmen unsers Landes, wo man es finden kann. — Da ihm aber diese List in stillstehenden Wassern nicht zu statten kömmt, so verändert es darinnen seine Maaßregeln, und bedienet sich anderer Kunstgriffe. Es machet nehmlich in stillen Gewässern das Wasser trübe, um die Fische zu betrügen, oder hält sich eine Weile in einem Schlupfwinkel verborgen, und erschrecket darauf die sorglosen Fische durch einen Schlag mit seinem Schwanze; worauf die Fische in der Verwirrung ans Ufer eilen, und alsdenn ohne viele Mühe von ihm gefangen werden. — Noch sonderbarer ist seine Kunst, die gefangenen und sich ihm widersetzenden Fische in seiner Gewalt zu behalten. Man wird wahrhaftig kaum einen bessern Kunstgriff ausdenken können. In dem Augenblick, da dieses Thier einen Fisch angreift, zieht es seinen Bauch ein, um den Gefangenen in diese Höhlung zu bringen, und ihn darinnen auf den Rücken zu wälzen. Wenn dieß geschehen ist, und der Fisch ihm nun keinen Widerstand mehr thun kann, beißt es ihm ein Loch in die Brust oder in die

Kehle,

Kehle, und läßt ihn loß. Der getödtete Fisch schwimmt alsdenn oben auf dem Wasser; die Otter folgt ihm nach, und bringt den Fang ans Ufer, um ihn zu verzehren.

Fr. Mit allen dergleichen schönen Kunstgriffen und listigen Streichen aber, richtet dieses Thier doch nur Unheil an, und beraubt unsere Gewässer ihrer schönen und wohlschmeckenden Fische.

Ant. Den Schaden kanst Du Dir von ihm doppelt vergüten lassen! Du kannst es zahm machen, und dergestalt abrichten, daß es Fische fangen und dieselben eben so, wie die Jagdhunde das Wild, herbeybringen muß. Und willst Du dieses nicht thun, so kannst Du es tödten, und seine nützliche Haut zum Unterfutter unter Winterkleider, zu Müffen und Mützen gebrauchen.

Fr. Ich bin sehr begierig, auch das dritte Land- und Wasserthier kennen zu lernen.

Ant. Dieses ist zwar kein ursprünglich innländisches Thier; doch darf ich es deswegen nicht vergessen, weil man es hin und wieder in unsern Flüssen gefunden hat. Ich meyne den **Biber.** Im Jahre 1742. fing man zu Gornichem zwey Alte mit sechs Jungen. Im Jahre 1757. schoß man einen andern in der Yßel bey dem bekannten Lusthause Middagten, welches dort auf dem angenehmen Wege von Zütphen nach Arnhem liegt; und der letzte, wovon ich etwas erfahren habe, ist im Jahre 1770. bey dem Dorfe Hedel, wo er sich in den unter dem Damme der Maaß befindlichen Faschinen, sechs oder sieben Jahr lang aufgehalten hatte, und von einer geköpften Weide, worauf er schlafen lag, herabgeschossen worden war.

Fr.

Fr. Und warum dürfen sie dieß Thier nicht vergessen?

Ant. Weil man unter allen Thieren, die miteinander in Gesellschaft leben, keines findet, welches in seinen Handlungen dem menschlichen Verstande näher käme, als dieses Thier. Es hält sich in Deutschland auf, doch wird es im nördlichen Amerika, besonders in Kanada, noch viel häufiger gefunden. Es hat vier scharfe Schneidezähne, vier Füße, und einen breiten eyförmigen Schwanz. *) Die Gesellschaft der Biber, die in Amerika bey einander leben, ist oft zwey- bis dreyhundert stark. Sie bauen ihre Winterwohnungen mitten im Wasser, und versehen dieselben mit Gräben und Schleusen wegen des Steigens und Fallens des Wassers. Sie bedienen sich zu dem Ende solcher Bäume, die im Wasser schwimmen, oder fällen einige, die am Ufer stehen, um daraus einen Damm zu machen. Indem sich einige mit dieser Arbeit beschäftigen, richten die andern kleine Pfähle zu, schlagen sie mit dem Schwanz in die Erde, und füllen die Lücken mit thonigter Erde aus. Andere bringen mit den Pfoten eine Art von Kütt herbey, und werfen ihn in die leeren Zwischenräume, wobey sie sich ihres Schwanzes, statt einer Mauerkelle bedienen. Sie machen auf diese Art verschiedene Reihen von Pfählen, die sie von innen

*) Außer den, vom Herr Martinet hier angeführten Kennzeichen des Bibers, ist noch dieses zu merken, daß der Schwanz mit Schuppen besetzet ist, wodurch sich der Biber von allen andern vierfüßigen Thieren unterscheidet. An den Hinterfüßen sind die Zehen durch eine starke Schwimmhaut mit einander verbunden.

nen sehr gut verkleben. Oben auf dem Damme lassen sie zwo oder drey Oeffnungen, damit das überflüßige Wasser herauslaufen kann. Dieser Damm ist der gemeinschaftliche Bau, woran sie alle arbeiten. Sobald derselbe vollendet ist, vertheilen sie sich in verschiedene Familen, wo jede ihre Wohnung bezieht, die in einer ovalen Hütte von drey Stockwerken besteht. Das erste Stockwerk steht unter dem Wasser; das zweyte ist eben so hoch, als das Wasser; das dritte aber liegt höher und ist ganz trocken. Die Mauren sind zwey Fuß dick, stark verklebt, und die Wände mit Leim überworfen, und zwar so künstlich, als ob es Menschenhände gethan hätten. Der Fußboden ist mit einem großen Teppich von Rasen bedecket, worauf sie auch nicht die geringste Unreinigkeit leiden. Jede Hütte hat zwey Ausgänge, einen nach dem trocknen Lande, und den andern nach dem Wasser zu. Wenn sie ihre Wohnung ganz ausgebaut haben, holen sie grünes Pappel- oder Weidenholz, legen es tief unter das Wasser, und ziehen von Zeit zu Zeit einige Stücke davon in die Höhe, um die Rinde davon abzunagen, und zu fressen; weil sie den ganzen Winter über in ihren Hütten bleiben. So leben diese Thiere in Kanada, wenn sie in großer Anzahl beysammen sind. Dieses alles aber geschieht, ohne irgend einen Grad von Vernunft. Denn drücken wohl diese Thiere ihre Gedanken durch einige Zeichen aus? Vergleichen sie wohl die Dinge untereinander? Haben sie eine genaue Kenntniß von dem Satze, daß Dämme und Schleusen das Wasser aufhalten? Machen sie wohl vorher einen Riß und Entwurf von ihrem Bau? — Nach

meiner

meiner Meynung ist also diese wunderbare Einrichtung, Kunst und Lebensart der Biber deiner Aufmerksamkeit nicht unwürdig, weil wir diese Thiere, wie ich vorher sagte, auch hin und wieder in unserm Vaterlande finden.

Fr. Wie kommen denn aber diese Thiere in die Flüsse unsers Vaterlandes, da sie doch eigentlich hier nicht wohnhaft sind? Leben Sie bey uns auch auf diese Art?

Ant. Obschon diese Thiere in unserm Vaterlande nicht eigentlich zu Hause sind, so ist es doch zu verwundern, daß wir in unsern großen Flüssen ihrer nicht mehr haben, wenn man erwäget, daß sich viele in der Lippe aufhalten, aus welcher sie, weil dieser Fluß nicht weit von hier entfernet ist, durch das beständig fortströhmende Wasser sehr leicht hierher kommen können. Niemand, so viel ich weis, hat dort auf ihre Lebensart Achtung gegeben, welches sehr zu bedauern ist, ob sie gleich dort, wie man mir berichtet hat, auch in Gesellschaften, jedoch in kleinern, als in Kanada leben, und sich Wohnungen aus zusammengefügten Holz erbauen. Der letzte, welcher sich in unserm Vaterlande bey dem Dorfe Hedel einige Jahre aufgehalten hat, that daselbst der Saat viel Schaden, und verheerte so viel junges Holz, daß man damit zuweilen ein mäßiges Schiff hätte anfüllen können; weswegen man zu verschiedenen malen, jedoch vergeblich, eine Kugel auf ihn feuerte. Endlich entdeckte man im Jahr 1770. daß er sich auf eine abgeköpfte Weide, dessen Gipfel eine Elle aus dem Wasser hervorragte, schlafen gelegt hatte; worauf der Kapitän von Rook mit einem Boote nahe hinzu fuhr, und ihn todtschoß.

Der

Der berühmte Arzt von der Haar zu Herzogenbusch fand seine Länge vier Fuß, von den gelben Schneidezähnen, bis zu der Spitze des Schwanzes gerechnet. Er wog auch dieses Thier, dessen Schwere vierzig Pfund betrug; es hatte viel Fett unter der Haut, und zween Beutel mit Bibergeil, wovon jeder so groß, als ein Hühnerey war. Frisch gab diese Materie einen sehr starken Geruch von sich. Der vorerwähnte Arzt nahm sie heraus, und fand, daß sie vier Unzen wog. In dem Magen fand er keine Fischgräten, aber wohl eine große Menge feiner Weidenrinde. Der Körper wurde hierauf ausgestopfet, und in dem Kabinet des Erbstadthalters mit andern natürlichen Seltenheiten aufbewahret.

Fr. Es ist also ein Glück für uns, daß nicht mehrere von diesen schädlichen Thieren zu uns herüberkommen.

Ant. Wir würden, wenn dieses geschähe, und die Biber hier wohnen und sich fortpflanzen sollten, wohl einigen Schaden dadurch leiden; wir würden aber auch auf der andern Seite der Vortheile genießen, die ihre kostbaren Häute, und das bekannte Bibergeil, ein vortreffliches Arzneymittel, uns verschaffen. Diese beyden Vortheile sollten Dich überzeugen, daß auch dieses Thier zum Nutzen der Menschen gereicht, und daß es vielleicht unter die allernützlichsten Thiere gezählet werden kann. — Begnüge Dich itzt an diesen Anmerkungen über die Weisheit und über die Absicht des Schöpfers bey den Thieren. Sie überzeugen Dich, daß alle unsere inländischen Thiere zu unserm Vortheil geschaffen sind, und tragen zur Aufklärung

der Schönheit der Schöpfung nicht wenig bey. Es ist Dir also nunmehr der Weg gezeiget worden, auf welchem Du in diesem Theile der natürlichen Geschichte weiter kommen kannst. Die alten Heiligen, die eben diesen Weg wandelten, ließen daher dem Herrn der Erde folgenden Lobgesang ertönen: **Du machest Finsterniß, daß es Nacht wird; da regen sich alle wilde Thiere. Die jungen Löwen, die da brüllen nach dem Raub, und ihre Speise suchen von Gott. Wenn aber die Sonne aufgeht, heben sie sich davon, und legen sich in ihre Löcher. So geht denn der Mensch** (nehmlich des Morgens) **aus, an seine Arbeit,** (und hat nichts Böses von den wilden Thieren zu fürchten) **und an sein Ackerwerk bis an den Abend. Herr wie sind deine Werke so groß und viel! Du hast sie alle weislich geordnet, und die Erde ist voll deiner Güter.** Ps. 104. v. 20—24. — Laß uns nun nach Hause gehen, und Morgen unsere Betrachtungen über die Natur wieder anfangen.

Neunte Unterredung.

Ueber

die Eigenschaften der Vögel.

Frühes Aufstehen. Gestalt der Vögel. Ihre Sinne. Schnabel. Magen. Gesang. Flügel. Federn. Dunen. Flug. Farbe. Hals. Beine. Knie. Schlaf. Knochen. Begattung. Nester bauen. Eyer legen. Brüten. Liebe. Wegziehen. Zurückkommen. Nutzen.

Frage.

Sie sind schon so früh aufgestanden, da Sie doch nichts zu thun haben?

Antwort. Es giebt keine Zeit, worinnen ich nichts zu thun finden sollte! Müßig zu seyn, ist mir immer unter allen Dingen am verdrießlichsten gewesen. Ich dürfte wohl sagen, daß ich den Müßiggang niemals gekannt habe, seitdem ich gelernt, eine genaue Ordnung in allen meinen Sachen zu halten, und beständig nur ein Geschäft auf einmal vorzunehmen; wodurch ich weit mehr als ein anderer ausrichten kann: und weil ich Sorge trage, daß ich beständig Dinge von verschiedener Art zu verrichten habe, so werde ich nicht leicht meiner Arbeit überdrüßig. Denn sobald die Lust zu der einen Sache abzunehmen anfängt, ergreife ich sogleich eine andere Beschäftigung; und auf

diese Art arbeite ich beständig mit gleichem Eifer fort. Folge diesem Beyspiele, woraus Du gewiß sehr grossen Nutzen ziehen wirst. Nun muß ich aber auch Dich fragen, warum Du so früh aufgestanden bist?

Fr. Sie haben mir die Thorheit, die Ordnung der Natur umzukehren, und zu schlafen, wenn man wachen soll, und zu wachen, wenn man schlafen sollte, so nachdrücklich vorgestellet, daß ich nicht länger meiner alten Gewohnheit habe folgen wollen. Ich gieng gestern Abend zeitig zu Bette, und daher bin ich früh aufgestanden, so munter und vergnügt über den schönen Morgen, daß ich es kaum mit Worten ausdrücken kann!

Ant. Und was wolltest Du eben itzt thun?

Fr. Ich wollte in den Garten, oder auf das Feld spatzieren gehen, die Werke meines wohlthätigen Schöpfers betrachten, ihm unterwegens das erste Lobopfer darbringen, und in dieser angenehmen Morgenluft den Gesang der Vögel, der mir so wenig bekannt ist, anhören; denn vorher schlief ich, wenn sie schon einige Stunden vor mir gesungen hatten.

Ant. „O du ewiger Vater der Geister und alles „Fleisches! empfange meinen Dank, daß du die schäd„liche Unachtsamkeit aus dem Herzen meines lieben „Lehrlings verbannet, und bereits angefangen hast, „ihn zu der Erkenntniß deiner wunderbaren Vollkom„menheiten, die in allen deinen Werken hervorschim„mern, zu dem schuldigen Dank für deine Seegen, „welche du für ihn darein geleget hast, und zu der „guten Anwendung seiner kostbaren Zeit zu leiten.“

Fr.

Fr. Ich sage Amen zu diesem dankvollen Seufzer, der mich betrifft.

Ant. Ich kann meine unaussprechliche Freude über die glücklichen Folgen meiner gegebenen Lehren unmöglich unterdrücken! — Welch eine entzückende Aussicht für Dich, und für mich, wenn Du beständig auf eben diese Art meinem wohlgemeynten Rathe folgen wirst! — Ich will alles stehen und liegen lassen, um Dir auf Deinem Spatziergange Gesellschaft zu leisten, und meinen Unterricht fortzusetzen. Denn nichts geht beynahe über das Vergnügen, solche wißbegierige Lehrlinge zu unterrichten. — Laß uns also fortgehen. — Vergilt nun diese Erkenntniß Deinem Schöpfer mit einer aufmerksamen und fröhlichen Betrachtung der Schöpfung. Fröhlichkeit ist hier Dankbarkeit. Die Vögel selbst werden Dich darinnen unterstützen. Singe nur: **Die Güte des Herrn ist, daß wir nicht gar aus sind. Seine Barmherzigkeit hat noch kein Ende; sondern sie ist alle Morgen neu, und seine Treue ist groß. Der Herr ist mein Theil, spricht meine Seele.** Klag. Jer. 3. v. 22—24.

Fr. Wie werde ich aber diese große Weisheit des Schöpfers der Vögel, in den Vögeln, und zugleich seine Güte gegen uns darinnen finden können?

Ant. Wir wollen versuchen, ob wir sie nicht darinnen entdecken können! Gott, welcher bey der Schöpfung sorgfältig darauf bedacht war, daß kein Platz leer bleiben möchte, sagte mit einer göttlichen und augenblicklich schaffenden Stimme: **Es rege sich das Gevögel, das auf Erden unter der Veste des Himmels flieget.** 1 Buch Mos. 1. v. 20. So er

spricht, so geschiehts, so er gebeut, so stehets da. Ps. 33. v. 9. Was für eine majestätische Rede! welche die unergründliche Allmacht Gottes, die Geschwindigkeit und Leichtigkeit der Schöpfung so deutlich und rührend vorstellet, daß wir mit aller unsrer Weisheit in keinen bessern, in keinen erhabneren Ausdrücken davon reden könnten. Die ganze Luft war zu dieser Zeit mit fliegenden Vögeln angefüllet; alles bewegte seine Flügel; alles sang; alles war neu!

Fr. Die erste Schöpfung enthielt allerdings etwas außerordentlich erhabenes; das begreife ich wohl. Ist es Ihnen nun gefällig zur Sache zu schreiten, wenn es anders keiner weitern Einleitung mehr bedarf?

Ant. Eine weitere Einleitung wäre unnöthig! Eine kurze Entzückung drückt alles aus. Du willst die Vögel kennen lernen. Ich werde Dir also zuerst einige allgemeine Anmerkungen über ihre Eigenschaften mittheilen; worauf wir füglich zu der Betrachtung der **zahmen** und **wilden Vögel** fortgehen könner.

Fr. Was muß ich denn in Ansehung ihrer Eigenschaften vorzüglich wissen?

Ant. Folgende wunderbare Eigenschaften: daß der Schöpfer mit Fleiß ihren Kopf spitzig und klein gemacht hat, damit sie desto bequemer die Luft durchschneiden können; daß sie fünf Sinne haben, worunter das Gesicht, aus weisen Ursachen, der schärfste und stärker ist, als bey den vierfüßigen Thieren; daß nach dem Gesicht das Gehör, das Gefühl, der Geschmack und der Geruch folgen; daß ihre Augen eine flache Gestalt haben, weil sie in der Luft leben; daß dieselben an den Seiten stehen, um nicht dem Widerstande der Luft zu

sehr

sehr ausgesetzet zu seyn; daß ihre Augen unter andern zwey besondere Häutchen haben, wovon man das eine die Nickhaut nennet: sie ist weißlich, von einem feinen Gewebe, halbmondförmig, überaus künstlich gemacht, und kann wie ein mit Schnüren und Rollen versehener Vorhang gebrauchet werden, um die Hornhaut, wenn die äußern Augenlieder offen bleiben, sauber und glatt zu erhalten, den allzustarken Zufluß des Lichts zu vermindern, die allzuhäufig herabfließende Feuchtigkeit der Thränendrüsen abzuhalten, und insbesondere, um das zarte Auge, wenn diese Thiere zwischen den Zweigen und Blättern der Bäume herumfliegen oder hüpfen, zu beschützen, damit es durch die Spitzen derselben nicht beschädiget werde; daß das andre von diesen beyden Häutchen eine Ausbreitung des Sehenerven auf dem Grunde des Auges und von der Beschaffenheit ist, daß diese Thiere dadurch in den Stand gesetzet werden, ihr Gesicht in einer erstaunlichen Weite brauchen zu können. Ein Hühnergeyer z. E. der so hoch in der Luft schwebt, daß er unsern Augen nicht mehr sichtbar ist, muß die unten auf der Erde befindlichen Eidechsen, Feldmäuse und kleinen Vögel, in der Höhe bemerken können, weil er diese Thiere zu seiner Nahrung braucht. Und da die Vögel alle übrigen Thiere an Geschwindigkeit übertreffen; so müssen sie auch den vollkommensten und richtigsten Grad von Gesicht haben, um ihren Flug gehörig einzurichten und regieren zu können, vorzüglich, wenn sie auf ihren großen Reisen begriffen sind, und das Land von fern entdecken müssen.

Fr. Welch eine Sorgfalt des Allerhöchsten für einen Vogel! Was für eine Kunst in der Bildung ihres Auges, welches sich so genau zu ihrem Zustande schickt!

Ant. Gewiß diese Einrichtung ist bewundernswürdig! Und gleichwohl ist dasjenige, was ich itzt angeführet habe, erst der Anfang; ich werde Dir noch viel mehr sagen, und Deine Verwunderung, durch die Betrachtung ihrer übrigen Sinne, noch lebhafter zu machen suchen. — Die Ohren sind ganz inwendig, und nicht mit Schmalz, sondern mit Federn überzogen, ohne große Ohrlappen, platt, nicht hervorstehend, weil die Vögel sonst dadurch in ihrem Fluge würden gehindert werden, indem alsdenn die Luft leicht hineindringen könnte. — Weil das Gefühl ihnen nicht so nöthig ist, als das Gesicht und Gehör, so ist es auch deswegen nicht allzu empfindlich. Die Federn verhindern zum Theil die Wirkung dieses Sinnes, und die Füße, welche zum Betreten des harten Bodens bestimmt sind, müssen noch unempfindlicher seyn. — Der Geschmack ist auf eine sehr merkwürdige Art in gewissen Nerven angebracht, die im innersten des Schnabels liegen; wobey dieser Umstand besonders unsere Aufmerksamkeit verdienet, daß diese Nerven bey allen denjenigen Vögeln, die ihre Speise, ohne sie zu sehen, das ist unter dem Wasser oder unter der Erde, suchen müssen, größer sind, als bey den übrigen. Denn da in diesem Falle das Gesicht dem Geschmack nicht zu Hülfe kommen kann, so muß der letzte Sinn auch deswegen feiner seyn, als bey denjenigen Arten, welche ihre Speise genau sehen können. — Der Geruch hat seinen Sitz in den beyden

den Nasenlöchern, an den Seiten des Schnabels, der bey einigen kahl, bey andern aber mit Federn bewachsen ist, welche zur Beschützung dieses Sinnes, und zur Vertheilung der Luft dienen. Bey den Menschen scheint der Geruch der schwächste Sinn zu seyn; bey den Vögeln aber, z. E. bey den Raben, muß er ziemlich stark seyn, damit sie das stinkende Aas von ferne riechen können. — Diese fünf Sinne sind also bey den Vögeln vortrefflich eingerichtet, und verdienen Deine ganze Aufmerksamkeit.

Fr. Giebt es auch bey ihren Schnäbeln etwas anmerkungswürdiges?

Ant. Sehr vieles! Denn ihre Verschiedenheit ist ganz unglaublich groß. Jede Gattung hat einen besondern Schnabel, der sich zu der Lebensart des Vogels am besten schickt. Nimm Dir die Mühe, dieses genauer zu erwägen. Alle Schnäbel sind so hart, wie Horn, weil sie zum Zermalmen der Speisen dienen, indem die Vögel keine Zähne haben. Sie endigen sich in eine Spitze, um die Schönheit des Kopfes zu vergrößern. Bey allen Raubvögeln ist der oberste Theil des Schnabels wie ein Haken gekrümmet, und mit einer scharfen Spitze versehen; der unterste Theil ist breit und hat hinten harte Ränder, theils, damit diese Thiere ihren Raub recht festhalten, theils, damit sie denselben desto besser zerreissen, oder sich an der Krümmung desselben leichter aufhängen und anhalten können, um von einem Orte in einen andern zu kommen, indem die Flügel, vorzüglich bey den größern Vögeln, zwischen den Zweigen der Bäume, eben so wie das Springen, hierbey wenig Dienste leisten können.

nen. — Verschiedene Vögel, z. E. die Elstern, haben einen keilförmigen Schnabel, um harte Dinge damit in Stücken zu schlagen. — Bey einigen, z. E. bey den Hühnern, schließt sich der obere Haken des Schnabels über den untern Haken, weil sie sich desselben statt eines Kräuels bedienen, und die um und nahe bey ihnen liegenden Sachen, damit auflesen. — Manche Arten, z. E. Krammetsvögel, Lerchen und Bachstelzen, haben solche Schnäbel erhalten, die sie wie Kneipzangen gebrauchen können, um damit die kleinen Würmchen aus den Löchern zu holen. — Andere, z. E. die Spechte und Schnepfen, haben lange, dünne und spitzige Schnäbel, um damit in die Bäume zu bohren, und ihr Futter daraus ziehen zu können. — Verschiedene Arten haben sehr lange Schnäbel, wie die Störche und Reiger, weil sie in tiefen Gewässern und Morästen ihr Futter suchen müssen. — Diejenigen hingegen, welche in Sümpfen und Gewässern nichts zu ihrem Unterhalte dienliches finden, z. E. die Zeisige und Sperlinge haben kurze Schnäbel, um die Saatkörner damit bequem aufzumachen. — Einige Gattungen, welche die schlüpfrigen Wasserpflanzen damit anfassen und festhalten müssen, als Schwäne, Gänse und Enten, haben breite Schnäbel, die an jeder Seite mit raspelförmigen Einschnitten, versehen sind. Diese Schnäbel dienen zugleich statt eines Siebes, indem sie geschickt sind, das überflüßige Wasser, welches bey dem Abreissen der Pflanzen eingeschlucket wird, nnd im Leibe dieser Thiere nicht Raum haben würde, zwischen den Einschnitten wieder durchseigen zu lassen. — Noch andere haben, so wie die Kreuz-

schnäbel

schnäbel und eine gewisse Art von Lerchen in unserm Vaterlande, einen kreuzweise übereinander liegenden Schnabel, das ist, der oberste Theil des Schnabels paßt nicht genau auf den untersten, sondern bildet mit demselben ein Kreuz, welches aber doch den kleinen Vogel nicht hindert, die Früchte der Tannenbäume sehr gut herauszuhacken. Hier siehst Du also neue Proben des göttlichen Verstandes, welcher den Schnabel eines jeden Vogels seiner Lebensart gemäß, gebildet hat. Denn sollte wohl diese so große und erstaunliche Verschiedenheit bloß durch einen Zufall entstanden seyn?

Fr. Dieß letztere zu glauben, würde, nach meiner Meynung, gewiß das größte Zeichen einer wahren Unsinnigkeit seyn!

Ant. Du urtheilst sehr richtig! Eine ausführliche Widerlegung würde für den Verstand eines vernünftigen Menschen eine Schande zu seyn scheinen. Ich fahre deswegen fort, Dich auch mit der verschiedenen Art, wie die Vögel ihr Futter suchen und es behandeln, bekannt zu machen.

Fr. Was hat es damit für eine Beschaffenheit?

Ant. Einige stellen andern Vögeln nach; manche aasen auf todte Körper, und andere auf Fische; der größte Theil aber sucht allerhand Früchte, Saamenkörner und Insekten zu seiner Nahrung auf. Die Adler und Falken fallen, mit einer bewundernswürdigen Geschicklichkeit und unwiderstehlichen Wuth, ihren Raub an. Der Rabe ist mit einem außerordentlich feinen Geruch begabt. Die Mäven können sehr gut untertauchen, und der Storch ist in der Kunst zu fischen sehr erfahren.

Fr.

Fr. Wie machen's aber die andern Vögel?

Ant. Diejenigen, welche einen zarten Magen haben, als die Finken, Stieglitze, Zeisige, Canarienvögel und andere dergleichen Arten, sind sehr vorsichtig, und entblößen die Saamenkörner von der harten Hülse, welche sie liegen lassen, indem sie bloß das inwendige essen, welches weich ist, und leicht verdauet werden kann. — Viele haben einen solchen Magen, der rund herum mit harten hornartigen Häuten besetzet ist, welche fast eben so, wie zween Mühlsteine, übereinander liegen, und vermittelst gewisser Muskeln, übereinander bewegt werden, wovon man bey den kalekutischen Hühnern ein Beyspiel findet; daher sie auch Sand und kleine Steinchen zugleich mit ihrem Futter einschlucken, um damit die Speise klein zu mahlen. — Andere, z. E. die Tauben und Hühner, haben in der Mitten ihres Schlundes einen Kropf oder Beutel voller Drüsen, die eine weiße, schleimichte, zur Auflösung der Saamenkörner geschickte Materie von sich geben, wodurch die Tauben den ihnen nöthigen Vortheil erhalten, ihre zarten Jungen mit harten, jedoch in ihrem Kropf erweichten Bohnen füttern zu können. — Die Raubvögel haben anstatt eines Kropfes, oder statt eines mit harten Häuten besetzten Magens, eine zur Auflösung und Verdauung des Fleisches dienliche Materie; und wenn es sich zuträgt, daß sie manche Speisen, z. E. eingeschluckte Federn und dergl. nicht verdauen können, so haben sie das Vermögen, dergleichen Dinge wieder auszuwerfen. Diese besondern Eigenschaften der Vögel sind nicht weniger merkwürdig, als die vorigen.

Fr.

Fr. Es wird aber schwer halten, daß diese unzählbare Menge von Vögeln bloß ihr nöthiges Futter finden kann. Wie viele solcher Mäuler müssen nicht täglich auf dem ganzen weiten Erdboden gespeiset, und wie viele Tafeln müssen nicht für sie gedecket werden!

Ant. Wenn ich Dir nicht folgende Fragen vorlegen wollte: „Haben wohl die Vögel so viel zu verrichten, daß keine Zeit für sie übrigbleiben sollte, um ihr Futter zu suchen? Sind sie mit keiner solchen Geschwindigkeit begabt, daß sie in kurzer Zeit viele Oerter besuchen und nachsehen könnten, ob etwas von einer für sie schicklichen Speise vorhanden sey?“ so würde ich Dir bloß jene weise Antwort zu Gemüthe führen, die alles dasjenige übertrifft, was jemals über diese Materie gesagt worden ist. **Sehet die Vögel unter dem Himmel an; sie säen nicht, sie ärndten nicht, sie sammlen nicht in die Scheuren; und euer himmlischer Vater nähret sie doch.** Matth. 6. v. 26. **Verkauft man nicht** (nehmlich unter den Kindern, welche damit spielen,) **fünf Sperlinge um zween Pfennige?** (so wenig erkennt man ihren eigentlichen Werth!) **Noch ist vor Gott derselbigen nicht einer vergessen.** Luc. 12. v. 6. Welch eine gütige Vorsehung, die selbst für die geringsten Vögel sorget, welche die Kinder für so wenig Geld einander verkaufen! Das durchdringende Auge des Allwissenden sieht ein Körnchen, das niemand bemerket, auf dem Wege liegen, regiert den unbeständigen und unordentlichen Flug der Vögel, und weis ihre Augen auf den Ort zu lenken, wo dieses Körnchen liegt, um durch einen glücklichen Fund ein hungriges Geschöpf zu speisen.

Fr.

Fr. Wie wichtig ist also nicht das geringste Vögelchen, und wie viel wichtiger sind nicht wir Menschen in den Augen eines beständig für uns sorgenden höchsten Wesens!

Ant. Daher wollte auch der weise **Jesus** uns die üble Gewohnheit abgewöhnen, Tag und Nacht mit thörichten und unnützen Sorgen uns zu quälen. **Seyd ihr nicht viel mehr, denn sie?** fragt er nach den vorhin angeführten Worten. Ein neuer unvermutheter Beweis, daß der Mensch weit über die Thiere erhaben ist.

Fr. Ey! Lassen Sie uns doch ein wenig dem allgemeinen Gesange zuhören, mit welchem die dankbaren Vögel den Gott der Natur in der frühen Morgenstunde verherrlichen. Wenn gleich so viele Langschläfer ihm ihr Ohr nicht gönnen mögen, so wollen wir es doch thun!

Ant. So lange Du willst! aber alsdenn mußt Du den ganzen Tag dazu anwenden. Denn obgleich einige am heißen Mittage, oder wenn sie ihr Futter suchen, mit ihrem Gesange inne halten; so fahren doch andere wieder damit bis in den späten Abend fort. Gewiß ununterbrochene Gelegenheiten, um uns zu ergötzen!

Fr. Und wie geht es mit diesem Singen zu? Erklären Sie mir doch dasselbe: denn ich will durch die Töne der Vögel mein Vergnügen, und zugleich durch Ihr Gespräch meine Erkenntniß zu befördern suchen.

Ant. Du höreſt hier Stimmen, jedoch nur von den Männchen, (denn die Weibchen singen nicht,) die verhältnißmäßig stärker sind, als die Stimmen der

vierfü-

vierfüßigen Thiere. Was für eine Kraft müssen also nicht ihre kleinen Lungen haben! Von was für einem sonderbaren Bau müssen nicht ihre hierzu nöthigen Luftröhren, Muskeln, und Häute seyn! Welche Mannichfaltigkeit wird nicht in der Bildung dieser Theile erfordert, um ihr Schreyen, Rufen, Girren, Glucken, Piepen, Singen und Schlagen auszudrücken! Und obgleich, welches sonderbar ist, ihre Stimme mit der unsrigen eine größere Aehnlichkeit zu haben scheint, als die Stimme der vierfüßigen Thiere; so sind doch diejenigen Werkzeuge, welche die Stimme hervorbringen, bey den Vögeln noch mehr, als bey den vierfüßigen Thieren, von den unsrigen unterschieden. Also auch hierinnen findet man Spuren der göttlichen Allmacht! Du mußt überdieses wissen, daß jegliche Stimme irgend eine gewisse Leidenschaft, nehmlich: Liebe, Freude, Schmerzen, Angst, Mißvergnügen, Warnung, oder Bewillkommung, ausdrückt.

Fr. Unsre Singvögel aber dienen doch unsern Wäldern nicht so sehr zur Zierde, als die in Asien und Amerika befindlichen, die mit so glänzenden und prächtigen Federn geschmücket sind.

Ant. Können die rauhen, unbiegsamen Stimmen der letztern, können ihre harten und heischern Töne, kann ihr schreckliches Geschrey wohl mit dem vortrefflichen Gesange unsrer, obgleich weniger geschmückten Nachtigall, in Vergleichung gestellet werden? oder sind ihre Federn wohl sehr viel prächtiger, als die Federn unsrer Golddroßel? Denn ohngeachtet nicht alle von unsern Vögeln solche lebhafte Farben haben, so findet man dennoch in der Schattirung ihrer Federn, eine

über-

überaus sanfte Mischung von Farben, die sehr schwer in der Malerey nachzuahmen ist, und uns eben so viele Schönheiten darstellt, als alle glänzende Pracht der fremden Vögel. Das Ausländische hat also kein Recht, unser herumirrendes Auge so stark auf sich zu ziehen, als es bey unerfahrnen Leuten zu geschehen pflegt. Wenn aber diese Vertheidigung unsrer angenehmen Sänger Dir nicht überzeugend genug scheinen sollte, so gegründet sie auch wirklich ist; so erwäge nur diesen Umstand, daß kein Vogel, kein Thier in der ganzen Natur, so wenig als die Blumen, alle Annehmlichkeiten zugleich scheint besitzen zu können. Hätte die Ranunkel den lieblichen Geruch einer Nelke; wie sehr würde sie alle übrigen Blumen übertreffen! Besäße der Papagey oder Pfau die Kunst, so schön wie die Nachtigall zu singen; wie eifersüchtig würden nicht die andern Vögel seyn; wie sehr würden sie auch dabey zu kurz kommen; wie sehr würden wir nicht alle in die erstern vernarrt werden! Der Schuhflicker, welcher itzt zufrieden ist, wenn er einen Finken vor seinen Laden stellen kann, würde einen Papagey haben müssen, und die alten Vögel würden nicht genug Junge für die ganze Welt liefern können.

Fr. Die gegenwärtige Einrichtung ist also wohl die beste, und in Ihren Augen die weiseste?

Ant. Allerdings! Auf eine Art, die alle unsere Fähigkeiten übersteigt, hat der Schöpfer auch hier eben so, wie in andern Fällen, seine Gaben verschiedentlich ausgetheilet. Die nicht mit so vielen äußerlichen Vorzügen begabten Thiere, das wiehernde Pferd, der brüllende Ochse, und der blöckende Esel, können uns

wichtigere Dienste leisten. Die Vögel hingegen übertreffen diese wiederum an Schönheit der Farbe und der Stimme. Sie dienen, jeder auf seine Art, vorzüglich dazu, um das Auge und Ohr zu ergötzen, um die Luft überall bewohnt zu machen, und um den großen Plan der Schöpfung ausführen zu helfen. Der Storch klappert, die Henne gluckt, der Hahn krehet, die Rohrdommel brummt, der Sperling piept, die Turteltaube girrt, die Ente quacket, der Kuckkuck und andere kleinere Vögel ahmen die menschliche Stimme nach, und sprechen sogar ganze Worte aus: kurz, jeder Vogel hat seine eigene Stimme, und verliert sie niemals, weil der Schöpfer keine Ausartung verstatten will. Höre nur mit Aufmerksamkeit den Gesang der gefiederten Geschöpfe an, so wirst Du mehr göttliche Weisheit und Güte darinnen finden, als Du jemals vorher hättest vermuthen können.

Fr. Ey, brechen Sie doch Ihre Unterweisung noch nicht ab! Mein Ohr hört zwar mit Vergnügen dem Gesange der Vögel zu; aber mein Herz dürstet noch vielmehr nach solchen Auslegungen der göttlichen Werke.

Ant. Ein solch edles Geständniß nöthiget mich, Deinem Verlangen Genüge zu leisten. Betrachte also die breite Brust der Vögel, und ihren hohlen, beynahe ganz leeren Körper. Durch diese große Höhlung wird die zum Fliegen höchst nöthige Leichtigkeit vermehret, und durch die breite, platte Gestalt des Körpers das Niedersinken in der Luft verhindert. Fände ich hier einen todten Vogel, (denn einen lebendigen mit Fleiß zu dieser Absicht aufzuschneiden, das kann ich nicht übers

Herz bringen, und es würde auch ohne Zweifel wider die Barmherzigkeit gegen diese Thiere, welche ich Dir angepriesen habe, streiten) so wollte ich denselben öffnen, und Dir das Vergnügen machen, seine starken, an der Brust befindlichen Muskeln zu zeigen, welche oft einen Flug von fast tausend Meilen aushalten müssen, und also an Kraft mehr als zehntausendmal die Schwere des Vogels übertreffen. Ich könnte Dir alsdenn auch zeigen, daß die ausgebreiteten oder zusammengefaltenen Flügel eine so abgemessene Gestalt haben, als ob sie mit einer Scheere verschnitten wären. Du würdest dabey merken, daß dieselben von unten eine Höhlung bilden, und also oberwärts eine erhabene Figur haben, damit die Vögel sich desto bequemer in die Höhe heben, und sich in der Luft fortbewegen können. Du würdest auch daraus ersehen, daß der Schöpfer den Flügeln keinen bessern Platz hätte anweisen können, als zu beyden Seiten vorn an der Brust, um den Vogel dadurch im Gleichgewicht zu erhalten, und die geschwindeste Bewegung hervorzubringen. Du würdest zugleich wahrnehmen, daß die Brust der höchste Ort am ganzen Körper, und allemal über die Erde erhaben ist, um beym Aufliegen die Luft sogleich fassen zu können, ohne daß die Flügel auf die Erde stoßen.

Fr. Jedoch einige Vögel, däucht mich, haben gar zu kleine Flügel.

Ant. Die Hühner, die Du dort siehst, haben kleine Flügel, aber nicht ohne Ursach; denn sie sind nicht bestimmt, hoch zu fliegen, und können also größere Flügel leicht entbehren. Betrachte aber

einmal

einmal die Schwäne, Gänse und Adler; so wirst Du sehen, daß ihre Flügel beynahe dreymal so lang als der ganze Vogel sind, weil sie zu einem sehr hohen Fluge bestimmt sind.

Fr. Was muß ich ferner in Ansehung der Flügel bemerken?

Ant. Daß die Schultern, woran sich die Flügel befinden, dick und steif sind, um die zum Fliegen nöthige Gewalt anwenden zu können; daß der Flügel vorn rund ist, gegen das Ende zu aber spitzig und dünne wird, um die Luft bequem zu durchschneiden; daß die sogenannten Bärte der Federn, ich meyne die feinen weichen Federchen, am obern Theile der Kielen, an der einen Seite breit und an der andern schmal sind; daß diese schmale Seite vorn an dem Flügel steht, um den Wind zu brechen, weil die lange breite Seite, die hinterwärts gekehrt ist, den starken Widerstand der Luft wegen ihrer Weichheit nicht würde aushalten können. Daß diese sehr genau und verhältnißmäßig eingerichteten schmalen Bärte ganz platt oben auf dem Flügel liegen, und also denselben vollkommen schließen; daß die breiten Bärte der Feder von unten nach obenzu gerichtet sind, durch welche Einrichtung dieser Vortheil erhalten wird, daß der anprallende Wind oben über die erhabene Seite des Flügels weggeht, und die untere hohle Seite desto geschickter wird, der Luft zu widerstehen und den Körper fortzubewegen.

Fr. Was für eine künstliche Einrichtung bey einem Vogel, damit er fliegen kann!

Ant. Glaube nicht, daß Du hiervon nunmehr schon alles weist, was ich Dir sagen kann; ich fange

nur erst an! Siehe da liegt eine Schwungfeder, die einem Vogel entfallen ist; hebe sie auf, damit ich Dir mit desto größerer Bequemlichkeit die göttliche Kunst, welche darinnen verborgen liegt, zeigen kann. — Der unterste Theil, welchen wir den Schaft nennen, ist, wie Du siehst, mit einem Häutchen überzogen, welches sehr feste in dem Flügel sitzet, weil der Vogel an diesem Orte die meiste Gewalt anwenden muß. Auch dient dieses Häutchen zur bessern Erhaltung der hornartigen Substanz des Schafts. Wenn Du eine solche Federspule in warme Asche steckest, und darauf mit einem Messerrücken die Haut davon abstreifst, so hast Du eine gute Schreibfeder.

Fr. Was ist denn inwendig in diesem hohlen hornartigen Theile befindlich?

Ant. Du siehst darinnen ein blasenartiges Mark, welches herausfällt, wenn man sich eine Feder schneidet, weil es vertrocknet ist. Vor der Vertrocknung besteht es aus verschiedenen, durch kleine Querhäutchen gemachten Abtheilungen, wodurch der Schaft Festigkeit und Nahrung erhält, und wodurch insbesondere verhütet wird, daß die Feder nicht zu sehr in die Dicke wächst, sondern vielmehr gezwungen wird, sich in die Länge auszudehnen. Dieses Mark vertrocknet, sobald die Feder ihre gehörige Länge erreichet hat, theils weil es alsdann unnütz ist, theils weil die Feder dadurch leichter wird.

Fr. Was hat es denn mit dem obersten Theile der Feder für eine Beschaffenheit?

Ant. Dieser Theil ist weißer, und besteht aus einer andern harten, schwammichten Materie, die

biegsamer ist, als die Materie des Schafts, und gegen das Ende zu immer noch biegsamer wird, weil beym Fliegen in diesem Theile die geringste Kraft wirket. An den beyden Seiten dieses Theils der Federn findest Du die Bärte, die ich Dir bereits genannt habe. Alle diese Bärte bestehen, wie Du selbst hier sehen kannst, aus sehr artigen feinen Fäden. ... Ich will sie von einander trennen.... Gieb nur Achtung, wie ungern sie dieses verstatten, wie fest sie aneinander kleben; denn sie müssen gut aneinander schließen, um nicht den mindesten Wind durchzulassen. Wenn wir nach Hause kommen, will ich Dir durch das Vergrößerungsglas die Ursache von diesem Zusammenhange sehen lassen. Du wirst alsdenn gewiß in die größte Verwunderung versetzet werden, wenn Dein Auge entdecken wird, daß jedes Fädchen eine Feder für sich selbst ausmacht, welche wiederum zwey Bärte an den Seiten, von einer bewundernswürdigen Bildung hat.

Fr. Was folgt hieraus?

Ant. Daß eine unnachahmliche Kunst aus jeder Feder hervorstrahlt! Bedenke, so oft Du Dich einer Feder zum Schreiben bedienst, daß Du eins der größten Meisterstücke, welches eines unendlichen Verstandes würdig ist, in Deiner Hand hälst, um die schöne Kunst zu schreiben, die zu so vielen Dingen nöthig ist, auszuüben, oder vielleicht eine Schrift für die Druckerey, eine der vortrefflichsten und besten Künste, die Lorenz Koster zu Haarlem erfunden hat, auszuarbeiten. Der Amsterdammsche Künstler van Frankendaal, hat die Kunst zu schreiben, mit vielem Ruhm auf ihren höchsten Gipfel gebracht. Scheinen nicht

hier diese von ihm geschriebenen Buchstaben, diese mit der Feder von ihm gemachte Zeichnung, ein schöner Kupferstich zu seyn?

Fr. O welche Schönheiten!

Ant. Ich fahre fort. Die steife, zum Schreiben geschickte Feder, von welcher itzt die Rede war, sitzt in dem Flügel, und ist eine Stütze für andere schwache kleine Federchen. Sie empfängt auch wiederum einen Gegendienst dafür, das ist, sie wird von ihnen bedecket und gegen die Wirkungen der Witterung geschützet. Denn deswegen ist der Schaft unten und oben mit kleinen Federchen auf eine artige Weise besetzet, um nehmlich den Wind, welcher so gern alles durchdringt, abzuhalten. Ferner wird der ganze Körper des Vogels durch die sehr fest aufeinander liegenden Federn vor der Kälte bewahret, ohne daß diese große Menge derselben die Schwere des Vogels sehr vermehret. Denn da diese Thiere sich fast beständig in der kalten Luft aufhalten, und so oft in die obere Luft aufsteigen, wo die Kälte viel heftiger als hier unten ist, ja sogar im Regen fliegen müssen; so hat der weise Schöpfer dieselben mit einer warmen Decke bekleiden wollen.

Fr. Die Vögel aber haben doch nicht überall Federn; ich habe so oft von Dunen sprechen hören.

Ant. Du hast Recht! Harte, unmittelbar auf ihrem zarten Körper aufliegende, und durch den anstoßenden Wind niedergedrückte Federn würden dem Vogel sehr viele Schmerzen verursachen. Sein Schöpfer, der dieses vorher sah, hat daher unter die harten Federn überall feine und weiche, wie Härchen gestalte,

Dunen

Dunen angebracht, die gleichweit von einander abstehen und mit runden oder länglichen, aber nur durch ein gutes Vergrößerungsglas sichtbaren Knöpfchen besetzet sind. Diese feinen Theilchen, welche ich Dir auch zeigen will, verdienen Deine Aufmersamkeit; zu welchen Endzweck sie aber da sind, weis ich nicht. Die Pflaumfedern stehen etwas weiter von einander ab, als die obern Federn, und zwischen beyden befinden sich einige Härchen, damit alles desto besser ausgefüllet und dichter gemacht werde. In Ansehung dieser Federn hat übrigens der Vogel keine besondere Bemühung; er darf nur dafür sorgen, daß die Federn, welche alle mit Fleiß, nehmlich zur Beförderung der geschwinden Bewegung, dergestalt eingesetzet sind, daß sie sich nach hintenzu kehren, beständig sauber und glatt bleiben, damit der Wind darüber leicht hinstreichen kann. Aus dieser Ursache muß er, wenn eine davon durch den Wind, oder durch einen andern Zufall, aus ihrer Lage gerücket, beschädiget, oder gekrümmet worden ist, dieselbe, sobald er ausruhet, wieder in den gehörigen Zustand setzen; welches Du ihn oft mit dem Schnabel wirst bewerkstelligen sehen. Er liebt auch seine Schönheit, und kennt den Nachtheil, der aus unregelmäßig liegenden Federn entsteht.

Fr. Wozu dienen ferner die unter den Flügeln befindlichen Pflaumfedern?

Ant. Die zusammengelegten Flügel würden alle steife Federn, wenn dergleichen darunter stünden, zu stark gegen die Seite drücken, und überdieses nicht genau an den Leib schließen können. Die Pflaumfedern sind also hier von besonderm Nutzen. Denn weil der Wind,

welcher von der innern Seite der Flügel fortgestoßen wird, zum Theil auf die beyden Seiten des Körpers fällt, und dieselben also sehr erkältet; so wird durch die Dunen, die mehr Wärme, als die größern Federn geben, und auch unter den Flügeln dichter, als an andern Theilen stehen, dieser Unbequemlichkeit, welcher sonst die Vögel wegen der Kälte der Luft ausgesetzet seyn würden, sehr gut abgeholfen.

Fr. Wie deutlich erhellt nicht hieraus die Vorsorge des gütigen Schöpfers, selbst in Ansehung der Federn der Vögel!

Ant. Diese Sache verstattet gar keine Einwendung! Deine Verwunderung aber ist Ursach, daß ich mich einer andern Beobachtung, die ich mit keinem geringen Erstaunen gemacht habe, hierbey erinnere. Ich hörte einen meiner aufmerksamen Freunde von doppelten Federn reden, welche er bey den Rebhühnern gesehen haben wollte; meine Neugierde trieb mich also an, die Federn verschiedener Vögel zu untersuchen. Erstlich kam mir eine Waldschnepfe vor, aus deren einem Flügel ich die beyden ersten Schwungfedern zog, die ich Dir hier zeigen will. Du siehst, daß die erste Schwungfeder an der einen Seite einen sehr schmalen Bart, das ist, sehr kurze feine Federchen hat, welche dicht, und zwar etwas schief aneinander liegen, und in eine stumpfe Spitze auslaufen; welche Einrichtung, wie ich Dir bereits gesagt habe, dazu dient, daß sie den darauf fallenden Wind brechen können. Auf der andern Seite der Feder ist der Bart, dessen Richtung nach hintenzu geht, viel länger, weil er den breiten Flügel bilden, und den Wind fassen muß. —

Die

Die zweyte darauf folgende Schwungfeder hat an beyden Seiten einen breiten Bart; denn keine von beyden Seiten braucht den Wind zu brechen; sie dürfen nur breit seyn, um mit hinlänglicher Kraft gegen den Wind zu arbeiten, und einen brauchbaren Flügel bilden zu helfen. — In diesen beyden Schwungfedern sind die an den Seiten stehenden feinen Federchen, wie Du hier selbst bemerken kannst, sehr dicht aneinander gefüget, weil sonst der Wind durchbrechen würde, und der Vogel alsdenn nicht fliegen könnte. Alle diese Bärte oder Seitenfederchen sind, wie das Vergrößerungsglas Dich lehren wird, einzeln betrachtet, vollkommne Federn, indem jedes Seitenfederchen wieder seine besondern kleinen Bärtchen an beyden Seiten hat, um das Anschließen vollkommner zu machen. Deswegen siehst Du in diesen beyden großen Schwungfedern, wie zierlich dieselben gefleckt sind, um die Waldschnepfe zu einem schönen Vogel zu machen; daher man hier mit Recht sagen kann, daß sich Nutzen und Schönheit in jeder Feder vereinigen, und gleichsam miteinander wetteifern.

Fr. Was ist hierbey noch ferner zu bemerken?

Ant. Ganz anders habe ich, bey der mit dem Vergrößerungsglase angestellten Untersuchung, die auf der Brust dieses Vogels befindlichen Federn befunden. Die Bärte derjenigen Federn, die ich ausgerupft hatte, berührten einander nur in der Mitten, und hatten also keinen starken Zusammenhang; es war alles überaus dünne und fein. Unten an der Feder, wo sie in der Haut des Vogels gesessen hatte, entdeckte ich mit nicht geringer Verwunderung, eine andere Feder, die daselbst aus der großen hervorgewachsen war, und die-

selbe bis zur Hälfte bedeckte. Die Bärte an der untersten Hälfte der großen Feder bestunden aus kleinen, kurzen, an der obern Hälfte aber aus langen Federchen; an der untern kleinen Feder hingegen waren lauter lange, pflaumfederartige Bärte. Hierauf rupfte ich aus eben diesem Vogel eine Halsfeder, woran sich die Bärte viel deutlicher zeigten. Die untere Hälfte enthielt kurze, dünne, der übrige Theil aber längere Federchen. Ich konnte sehr deutlich bemerken, daß die Bärte in der Mitten keinen genauen Zusammenhang hatten; an vielen Orten berührten sie einander nicht einmal; daher auch diese Feder durchsichtig war. Unten an dem Schafte erblickte ich ebenfalls eine weit kleinere Feder, die aus sehr feinen Federchen bestand. Durch das Vergrößerungsglas entdeckte hier mein Auge eine neue Merkwürdigkeit, nehmlich, daß der ganze Schaft an beyden Seiten, zwischen den breit herausstehenden, noch überdieses kleinere, sehr kurze Bärtchen enthielt.

Fr. Endigten Sie hierauf Ihre Untersuchungen?

Ant. Nein! nachdem ich noch mehr Federn von eben diesen Vögeln untersucht, und dieselben von eben der Beschaffenheit befunden hatte, nahm ich die Federn der Rebhühner vor. Mit nicht geringer Verwunderung betrachtete ich eine Feder, die diesem Vogel aus der Haut gerupft worden war. Sie hatte eben so, wie die beyden vorigen, eine kleine Feder mit langen Bärten; allein, an dem untern Theile der Seitenfedern, welche die große Feder enthielt, zeigten sich an beyden Seiten einige Bärte, die eine pyramidenförmige Gestalt hatten. Die weiter hinauf stehenden

Bärte

Bärte waren sehr lang, und weil sie in der Mitten von einander weit abstunden, sehr durchsichtig.

Fr. Was beobachteten Sie hernach?

Ant. Ich betrachtete hierauf die Federn der Krammetsvögel, Goldammern, und Enten. Die ersten beyden hatten ebenfalls doppelte Federn, jedoch von verschiedener Bildung. Bey den Goldammern fand ich zwar unten auch ein kleines Federchen, welches aber keine Aehnlichkeit mit den vorhergehenden hatte. Jene sind eigentliche Federn; diejenigen aber, die man bey den Goldammern antrifft, bestehen aus einigen sehr zarten, lockern und langen Fäden, die mit den untersten Theilen der Federn sehr fest verbunden, und wegen ihrer ausnehmenden Schönheit und Feinheit merkwürdig sind. Die rothen Punkte an den Spitzen der obern Federchen, geben dem Auge unter dem Vergrößerungsglase einen sehr schönen Anblick. An den Federn der Enten bemerkte ich nichts als einfache Federn, ohne andere kleinere. Ein neuer Beweis der göttlichen Weisheit! Denn bey diesen letztern war alles ganz einfach, und dem Zustande, worinnen diese Vögel leben, gemäß eingerichtet.

Fr. Und nun endigten Sie ohne Zweifel diese Untersuchungen?

Ant. Noch nicht! Ich suchte darauf einige ausgefallene Federn von meinen Hühnern, und sah mit neuer Verwunderung noch eine andere Verschiedenheit, nehmlich, ich bemerkte zwar eine kleinere, aus dem untersten Theile der größern hervorgewachsene Feder; aber der pyramidenförmige, durchsichtige, innere Theil war größer. Die an den Seiten der großen Feder befindli-

befindlichen Bärte, waren in der Mitten noch weiter von einander getrennet, und viel merklicher, als bey den vorhin angeführten Federn; auch sah ich die Ränder der Hauptfedern mit kleinen Federchen besetzet. Dieser Anblick war schöner, als alle vorigen. Meine Verwunderung über diese verschiedene Einrichtung, die ich vorher niemals bemerkt hatte, hörte nicht auf.

Fr. Und was war die Folge davon?

Ant. Daß ich die Schriftsteller über die Vögel um Rath fragte; allein keiner von denen, welche ich selbst besitze, gab mir hierinnen einigen Unterricht. — Ist denn, sagte ich darauf zu mir selbst, diese Einrichtung in den Federn der Vögel noch niemals bemerkt worden? Hat nicht der weise Schöpfer dieselben mit Fleiß so gebildet? Sind hierunter nicht unbekannte Wunder der göttlichen Weisheit und Kunst verborgen? — Warum kömmt ein besonderes Federchen an diesen vier großen Federn unten hervor? Warum liegt dasselbe beständig fest auf der großen Feder? Warum ist dasselbe so weich? Warum haben die von mir untersuchten Landvögel diese Eigenschaften, und die Enten nicht? Warum sind die untern Theile der Bärte pyramidenförmig und durchsichtig, insbesondere bey den Rebhühnern und Hühnern? Warum stehen in den letztern, so wie in der Halsfeder der Waldschnepfe, noch besondere kleine Federchen an dem Rande des Schafts? Warum haben die großen Federn bey den Goldammern keine zweyte kleinere Feder, sondern nur statt derselben feine pflaumfederartige Fäden?

Fr. Und was für eine Antwort haben Sie sich selbst auf diese Fragen gegeben?

Ant.

Ant. Ich antwortete hierauf folgendes. Würden nicht die starken Spulen der Federn, von außen stark gedrücket werden, wenn diese Landvögel im Felde durch das Getraide oder durch Gebüsche dringen wollten, wie sie dieses denn, vermöge ihrer Lebensart, tausendmal thun müssen, und sollten sie nicht alsdenn, wenn sie so gedrückt würden, dem Körper der Vögel Schmerzen oder sonst einen Nachtheil verursachen? Wie könnte dieses wohl verhütet werden? Der Schöpfer pflanzte zu dieser Absicht in den untersten Theil des Schafts eine andre kleine Feder, welche beständig ganz flach auf der großen Feder liegt, so daß diese, ohngeachtet ihrer Härte, keinen zu heftigen Druck auf den Körper des Vogels ausüben kann, weil das unterliegende weiche Federchen dieses verhindert. Hat nicht auch vielleicht, um dieser Unbequemlichkeit noch mehr vorzubeugen, die Feder mit Fleiß eine gekrümmte, hohle Gestalt? Da die Wasservögel dieses sanften Küssens unter ihren Federn beraubt sind, kann man nicht vielleicht die Ursache davon darinnen suchen, daß sie im Wasser selten oder niemals in den Fall kommen, einen so starken Druck auszustehen? Müssen nicht die Bärte ganz dicht seyn, und sind nicht aus dieser Ursache an den beyden Rändern des harten Schaftes viele feine Federchen oder Spitzchen angebracht? Bedecket nicht auch das unterliegende Federchen die weite pyramidalische Oeffnung zwischen den Bärten der großen Feder, und ist nicht überhaupt alles dieses deswegen so eingerichtet, um alle Lücken sehr gut zu füllen und zu schließen, damit die Landvögel, als Hühner und Rebhühner, welche auf der oft feuchten Erde, und durch das nasse

Unkraut

Unkraut, zwischen dem Getraide, über die Felder laufen müssen, sich nicht erkälten oder sonst Schaden leiden möchten? Wird nicht alle Feuchtigkeit, selbst der Thau, der Regen und die dicken Tropfen, die von den Halmen des Getraides herabfallen, von ihrem Körper dadurch abgehalten? Ist also nicht alles bey den Vögeln vortrefflich eingerichtet? — Es ist wahr, die großen Federn der Goldammern haben unten keine zwote eigentliche Feder, welche die größern bedecket, und die Oeffnungen schließt: wozu sollte aber auch diese dienen, da sie keine solchen offenen Zwischenräume haben, wie bey den Rebhühnern und Hühnern? Es schießen nur einige lange, ungemein feine Fäden unten an dem Schafte hervor, welche auf der großen Feder liegen, und sie vor einem starken Druck verwahren. Diese itzt genannten Fäden mußten sehr fein und zart seyn: denn größere würden bey einem so zarten Vogel keinen Nutzen gehabt haben. Uebrigens könnte man hier ferner dieses erwägen, ob nicht dergleichen inwendige Federchen, außer dem Schluß der Oeffnungen, und der Verhinderung des Drucks, noch einen dritten Nutzen hätten, nehmlich, um alle Höhlungen, welche durch die großen Federn verursachet werden, genau und vollkommen auszufüllen? Die großen Federn sind etwas gekrümmt, damit sie gut auf den gekrümmten Körper des Vogels passen, oder damit eine Feder auf eine zierliche Art über der andern liegen möge; sollten nicht also diese innern Federchen dazu dienen, alle hohle Stellen und Lücken gut auszufüllen, um den Wind, der die Federn sonst in die Höhe treibt, oder an den Seiten hineinzudringen sucht, abzuhalten?

Fr.

Fr. Dieß sind also die eigentlichen Absichten, welche der Schöpfer bey der wunderbaren Einrichtung der Federn gehabt hat?

Ant. Weil ich bis jetzt noch keine andern finden kann, und diese mir sehr wahrscheinlich vorkommen; so werde ich so lange bey dieser Meynung bleiben, bis man mich eines Bessern wird belehret haben. Du bekömmst inzwischen hier eine Anleitung, um auf diesem neuen, kaum halbgebahnten Wege, weiter fortzugehen. Untersuche die Federn aller Vögel, die Du nur finden kannst, und gieb nicht bloß auf eine oder die andere Achtung, sondern betrachte auch solche, welche die verschiedenen Theile des Körpers bedecken. Vergleiche sie untereinander, und siehe dann zu, ob Du nicht diese Absichten des Schöpfers noch deutlicher erkennen, und überdieses andere noch unbekannte entdecken kannst.

Fr. Wenn aber die Vögel einmal ihre Federn oder Dunen verlieren; was erfolgt hierauf?

Ant. Dieß geschieht allerdings! Weil die Vögel lange leben, und die Federn sich auch abnutzen, so fallen sie ihnen, aus beyden Ursachen, jährlich zweymal aus. Die Vögel sind alsdenn krank, legen keine Eyer, und sterben zuweilen davon. Die Vorsehung hat aber mit Fleiß Sorge getragen, daß sich diese Krankheit bey ihnen niemals zu einer andern Zeit, als im Anfange des Herbstes ereignet, wo sie überflüßiges Futter finden, wodurch das geschwinde Wachsthum der neuen Federn, sehr befördert und das Ende der Krankheit beschleiniget wird.

Fr. Wie genau hat doch der Schöpfer alles bey diesem Thiere abgemessen! Auf was für wunderbare

Art hat er nicht für die Vögel geſorget! Wie viele Dinge haben ſie mir itzt nicht gezeiget, Dinge, die ich ſonſt niemals würde bemerket, oder begriffen haben!

Ant. Ich bin noch nicht damit zu Ende! Du haſt bloß die Werkzeuge und Vorbereitungen zum Fliegen gehört, nun muſt Du auch dieß letztere genauer verſtehen lernen. Wären die Vögel genöthiget, beſtändig auf der Erde zu laufen, wie die vierfüßigen Thiere; ſo würden ſie tauſend Gefahren ausgeſetzet ſeyn, ohne ihnen entfliehen oder widerſtehen zu können. Jetzt aber ſteigen ſie, ſobald ſie einige Gefahr befürchten, in die Höhe, und verlachen ihre Verfolger, den Vogelſteller, das geſchwinde Pferd und ſeinen Reuter.

Fr. Wie kommen nun die Vögel, wenn ſie fliegen wollen, in die Höhe?

Ant. Sie verſtehen dieſe Kunſt ſehr gut! Durch einen kleinen Sprung vermittelſt der Füße, heben ſie ſich ein wenig über die Erde empor, wobey ſie zugleich ihre Flügel ausbreiten, und eine kleine Krümmung machen, um den Wind zu faſſen; auf dieſe Art kommen ſie leicht in die Höhe. Die Luft iſt zwar viel leichter, als der Vogel, und würde ihn daher nicht in die Höhe laſſen; wenn er aber ſeine Flügel ausgebreitet hat, und die Luft damit ſchlägt und zuſammenpreßt, ſo bleibt er darinnen ſchweben.

Fr. Wie fliegen alſo die Vögel?

Ant. Sehr verſchiedentlich! Nicht zwo Gattungen fliegen auf einerley Art. — Einige, wie z. E. die Finken, haben einen wellenförmigen Flug, d. i. ſie bewegen ſich immer auf und nieder. — Andere fliegen ganz tief in gerader Linie fort. Manche, z. E. die

Habichte

Habichte und Störche steigen in schneckenförmigen Linien empor, wenn sie bis zu einer ansehnlichen Höhe fliegen wollen, ohngefähr so wie wir auf einer Windeltreppe hinansteigen; denn nach senkrechten Linien in die Höhe zu fliegen, würde ihnen nicht gelingen. — Andere beschreiben in ihrem Fluge noch andere krumme Linien. — Manche Vögel machen die artigsten und hurtigsten Wendungen auf mancherley Art, wie z. E. die schnellfliegenden Schwalben. — Einige haben einen ganz unregelmäßigen Flug, wie z. E. die Fledermäuse. — Andere scheinen in der Höhe wenig Kraft zum fliegen anzuwenden, indem sie durch die, vermittelst ihrer Flügel gemachte Bewegung in der Luft schwebend erhalten und fortgetragen werden, wie man an den Störchen, wenn sie im Steigen begriffen sind, sehen kann. — Einige fliegen allein, andere aber haufenweise. Auf alle diese Dinge kannst Du selbst genauer Achtung geben.

Fr. Und wozu dient den Vögeln der Schwanz?

Ant. Des Schwanzes bedienen sie sich vorzüglich wenn sie schnell aus der Luft herunterfliegen, um nicht auf die Erde zu stoßen; denn sie vermindern alsdenn ihre geschwinde Bewegung dadurch, daß sie die Flügel und den Schwanz zugleich ausbreiten, und auf diese Art den Widerstand der Luft vermehren. Diejenigen, welche lange Beine, und doch kurze Schwänze haben, ziehen die Beine im Fliegen nicht an den Unterleib an, wie die übrigen zu thun pflegen, sondern strecken sie hinterwärts gerade aus, um den Körper im Gleichgewicht zu erhalten. Ferner kehren und wenden sie durch Hülfe der Flügel ihren Körper auf eben die Art

um, wie ein Schiffer mit dem Ruder sein Boot. Diese Dinge hat ohne Zweifel David schon mit Aufmerksamkeit erwogen; sonst würde er sich gewiß nicht auf folgende Art getröstet haben: **Ich traue auf den Herrn; wie saget ihr denn zu meiner Seele, sie soll fliegen wie ein Vogel auf einem Berge?** Ps. 11. v. 1.

Fr. Vergessen Sie nicht, mir zu sagen, wie weit die Vögel fliegen können.

Ant. Dieß wollte ich noch zuletzt hinzufügen. Sie können achtzig Meilen in einer Stunde, das ist beynahe zweytausend in vier und zwanzig Stunden zurücklegen. Einige fliegen auch wirklich so weit von uns weg.

Fr. Bewundernswürdige Kraft und Geschwindigkeit!

Ant. Erwäge diesen Umstand noch einmal. Denn ein vierfüßiges Thier kann seine geschwindeste Bewegung nicht eine Viertelstunde lang aushalten; weil ein solches Thier viel schwerer, als ein Vogel ist. — Ueberlege nun dieses alles genau, und sage mir, ob der Schöpfer nicht Ursach hatte, den sonst in der Naturlehre sehr erfahrnen Hiob zu fragen: **Fleugt der Habicht durch deinen Verstand, und breitet seine Flügel gegen Mittag? Fleugt der Adler auf deinen Befehl so hoch, daß er sein Nest in der Höhe macht?** Hiob. 39. v. 26. 27.

Fr. Aus diesem allen leuchtet eine unendliche Weisheit des Schöpfers hervor! Und vielleicht giebt es bey den Vögeln noch weit mehr wunderbares, als Sie mir bereits davon gesagt haben.

Ant.

Ant. Noch unendlich mehr! Ich will itzt weder von den prächtigen Farben der Federn, die Du bereits betrachtet hast, noch von der vortrefflichen Schattirung derselben etwas anführen; Dein Auge kann sich daran noch in der Folge ergötzen. Ich will nur itzt bloß diesen Umstand bemerken, daß es mir in Ansehung der Farben so vorgekommen ist, als wenn es unter den Vögeln eben so, wie unter den Menschen und vierfüßigen Thieren, Farben gebe, die eine schwache und wie andre, die eine starke Leibesbeschaffenheit anzeigen. Alle diejenigen, welche eine weiße oder überhaupt eine hellere Farbe haben, besitzen weniger Stärke, weniger Zeugungskräfte, und weniger Geschicklichkeit, als diejenigen Vögel von eben derselben Gattung, bey denen man eine dunklere Farbe antrifft, und zwar aus eben den Gründen, die ich schon, als ich von der weißen Farbe unter den vierfüßigen Thieren sprach, angeführet habe.

Fr. Sind wir nun zu Ende?

Ant. Noch nicht! Laß uns die Füße und Beine der Vögel nicht vergessen, so wenig auch diese schmutzigen, und dem Ansehen nach weniger schönen Theile unsre Aufmerksamkeit zu verdienen scheinen.

Fr. Was ist hierbey noch zu merken?

Ant. Daß alle Vögel nicht nur zwey Flügel, sondern auch zwey Beine haben. Denn sie müssen sich auch auf der Erde bewegen können, weil in der Luft nicht alles, wenigstens nicht hinlängliches Futter für sie zu finden ist; oder wenn dieß auch wäre, so müssen sie sich doch zuweilen niedersetzen, um auszuruhen, und wenn sie eine Weile gesessen haben, müssen sie sich

zum Fliegen wieder in die Höhe heben, wobey ihnen immer die Beine nöthig sind, welche ihnen auch außerdem noch sehr gut zu statten kommen, wenn sie mit dem Brüten der Eyer beschäftiget sind; weil die Füße den Körper unterstützen, und also verhüten, daß nicht seine ganze Schwere auf die Eyer drücken kann.

Fr. Sie haben die Füße mit Recht schmutzig und unansehnlicher, als die übrigen Theile genannt.

Ant. Schönheit würde bey denselben überflüßig seyn, und das Ueberflüßige vermeidet der Schöpfer beständig in seinen Werken. Wozu sollten wohl die Zierrathen an den Füßen dieser Thiere dienen, womit sie auf allerley unreinen Erdreich gehen, und darinnen scharren müssen? — Es kömmt auch hier, so wie in andern Dingen, nur darauf an, ob eine Sache ihrer Absicht gemäß eingerichtet sey. Füße oben rundherum mit Schuppen bedecket, unten aber mit einer dicken Haut wider die Kälte, Näsſe und Härte des Bodens überzogen; drey Klauen *) nebst einer Ferse an jedem Fuße unsrer Vögel, zur Vermehrung seiner Stärke und Brauchbarkeit; und zwar Klauen, welche biegsam sind, und sich daher, wenn der Landvogel den Fuß beym Auftreten in die Höhe hebt, zusammenziehen, weil sonst die Klauen des einen Fußes, wenn sie hervorragten, an den andern Fuß leicht anstoßen und ihn im Gehen verhindern könnten; Klauen, welche, sobald

*) Es giebt zwar verschiedene Gattungen von Vögeln, bey denen man eine andere Einrichtung ihrer Zehen und Klauen antrifft; allein Herr Martinet redet hier bloß von den bekanntesten, inländischen Arten.

E.

bald die Schwere des Körpers auf sie drückt, sich um den Stock oder Ast, worauf der Vogel sitzt und schläft, vollkommen schließen, und das Herabfallen verhindern; die sich ferner in die Runde ausbreiten, wenn diese Thiere den Fuß ausstrecken, um ihn auf die Erde zu setzen: sage mir nun, ist nicht dieses alles seinem Endzweck vollkommen gemäß eingerichtet? Sind nicht diese Füße sehr künstlich gebildet? Ersetzt nicht hier die Kunst die fehlenden Zierrathen? Bemerkt man nicht in allen Stücken die genaueste Proportion?

Fr. Und was hat es hierinnen mit den Wasservögeln für eine Beschaffenheit?

Ant. Von den Wasservögeln muß ich Dir noch etwas besonders sagen. Ihre Schenkel sind platt und kurz, und ihre Zehen durch eine starke Haut miteinander verbunden, damit die Füße, gleichsam als zwey Ruder, zum Schwimmen gebraucht werden können. Diese Haut faltet sich zusammen, wenn der Vogel die Füße in die Höhe hebt, welche auch durch diese Einrichtung im Wasser sich leicht vorwärts bewegen lassen; sie spannt sich hingegen aus, wenn der Vogel, um zu schwimmen, seine Füße hinterwärts ausstrecket, wodurch die Leichtigkeit, das Wasser fortzustoßen und darinnen zu schwimmen, sehr befördert wird; auch kommen ihnen diese Häute sehr gut zu statten, wenn sie, um einer Gefahr schnell zu entfliehen, über das Wasser fliegen oder laufen wollen.

Fr. Und wie gebrauchen sie diese Glieder noch sonst?

Ant. Erstaune nur über diese verschiednen Arten! Einige bewegen sich mit den Füßen und Flügeln zu-

gleich. Die meisten Land- und Wasservögel setzen einen Fuß nach dem andern vorwärts, und gehen so gravitätisch wie ein Mensch. — Die meisten kleinen Vögel, z. E. die muntern Sperlinge, pflegen immer zu hüpfen. — Andre laufen, wie z. E. die Rebhühner. — Es giebt auch Vögel, welche die Beine vorwärts in die Höhe werfen, wie die Störche.

Fr. Das ist sonderbar!

Ant. Ich will Dir bey dieser Gelegenheit etwas, das noch sonderbarer, und doch fast allgemein ist, noch anzeigen. Diejenigen, deren Beine lang sind, haben auch lange Hälse, ausgenommen die Schwäne und Gänse, die wohl lange Hälse, aber doch kurze Beine haben, weil sie genöthigt sind, mit dem Halse ihr Futter aus dem tiefen Grunde der Gewässer herauf zu holen. Ihre Beine aber müssen kurz seyn, damit sie desto besser schwimmen können, wozu keine langen Beine dienlich seyn würden, wofern sie nicht eine beträchtliche Dicke und Stärke hätten, wodurch der Vogel sein schönes Ansehen verlieren würde. — Landvögel mit kurzen Beinen und langen Hälsen wirst Du mir in unsern Gegenden nicht zeigen können; denn bey den hiesigen Arten sind die Hälse beständig mit den Beinen in gleichem Verhältniß.

Fr. Dieß Verhältniß habe ich bisher eben so wenig, als die Verschiedenheit im Gehen bemerkt.

Ant. Du wirst gewiß auch die Knie der Vögel nicht aufmerksam betrachtet haben, ob sie gleich die größte Aufmerksamkeit verdienen.

Fr. Die größte Aufmerksamkeit?

Ant.

Ant. Du wirst bekennen müssen, daß ich mich nicht zu stark ausdrücke, wenn Du auf diesen Umstand Achtung geben willst, daß nehmlich ihre Knie anders, als die unsrigen, das ist rückwärts gebogen, und im Fliegen nach hintenzu gekehret sind, auch dicht an den Körper angezogen werden; daß aber doch die Klauen sich vorwärts ausstrecken, damit sie, sobald der Vogel sich setzen will, bereit sind, den ersten besten Ast eines Baumes anfassen und festhalten zu können. Ist nun ein Vogel groß und schwer, und also der Gefahr, durch den Wind von dem Aste, worauf er sitzt und schläft, herabgeworfen zu werden, mehr als ein kleinerer Vogel ausgesetzet, so drücket dieses Gewicht des Körpers die Knie auch stärker hinterwärts, und je stärker dieß geschieht, desto fester ziehen sich die Klauen zusammen, um den Vogel auf dem Aste fest zu erhalten. Daher kömmt es, daß man fast niemals einen Vogel herabfallen sieht.

Fr. Was würde es aber schaden, wenn die Knie der Vögel, so wie die unsrigen, vorwärts stünden?

Ant. Die Vögel würden alsdenn, wenn sie sich aufrichten und fliegen wollten, nicht gut von der Erde in die Höhe kommen können, sondern sie würden mit dem vordersten Theile des Körpers, welcher in diesem Falle der schwerste seyn müßte, das ist, mit der Brust gegen die Erde stoßen; auch würden sie alsdenn mit zwey Beinen nicht gut eine Höhe ersteigen können. Ihre Knie sind also, zum Beweise der erhabensten Weisheit des Schöpfers, hinterwärts gebogen; wodurch der hinterste Theil des Vogels niedergedrückt, und der Körper in das genaueste Gleichgewicht ge-

bracht wird, so daß der Vogel vollkommen aufrecht stehen kann.

Fr. Diese so zahlreichen Beweise einer erhabenen Weisheit setzen mich in Erstaunen! — Jedoch ich besinne mich, daß Sie itzt des Schlafs der Vögel gedachten.

Ant. Der Grund ist auch bereits gelegt, um Dir diesen Schlaf begreiflich zu machen. Die Vögel schlafen deswegen auf den Aesten der Bäume, um nicht die Beute der Raubthiere zu werden. Weil sie aber ihren Kopf nicht in die Höhe halten, oder ganz niederhängen lassen können, so biegen sie den Hals ein wenig seitwärts, und verbergen ihn ins Dunkle, nehmlich unter einen ihrer Flügel, wo er einen bequemen Ruhepunkt findet. Auf diese Art wird die Last, welche sonst vorwärts drückte, mehr gegen den hintern Theil zu gebracht, so daß der Vogel im Gleichgewicht sitzen bleiben kann; weil nunmehr der Schwerpunkt gerade in die Mitte zwischen die Klauen der Füße fällt. Die Vögel ruhen überdieses auch mit dem Brustknochen auf dem Aste, und eine Senne, die an den Beinen heruntergeht, und sich in den Zehen endiget, wird durch das Gewicht des Körpers, wie ich Dir bereits gesagt habe, dergestalt gespannt, daß die Klauen sich um den Ast zusammenziehen, und denselben fest umfassen.

Fr. Wie deutlich offenbaret sich nicht hierinnen die Weisheit des großen Schöpfers der Natur, und wie wenig wird sie dennoch darinnen bemerket! Auch der kleinste Theil der Schöpfung ist groß und bewundernswürdig!

Ant.

Ant. Gewiß größer und bewundernswürdiger, als wir beym ersten Anblicke denken, oder als wir es auch nach der aufmerksamsten Betrachtung begreifen können!

Fr. Weis ich nun alles von der erhabenen Weisheit, welche den Vogel gebildet hat?

Ant. Wir sind vielleicht thöricht genug gewesen, um dieß zu glauben; denn wie groß ist nicht oft unsere Eitelkeit, und wie vieles glauben wir hinlänglich zu kennen, das wir kaum zu betrachten angefangen haben! Man behauptete ehemals, daß die Knochen aller Vögel ganz hohle Röhren wären, damit sie hierdurch leichter und zum fliegen desto geschickter seyn möchten; und diese Meynung, nebst der angegebenen Ursache, hielt man für vollkommen richtig.

Fr. Ist denn also diese Meynung nicht gegründet?

Ant. Ohnlängst hat einer unsrer vaterländischen Gelehrten, der berühmte Professor Camper, etwas entdecket, welches man vielleicht seit der Schöpfung dieser Thiere nicht gewußt haben mag, daß nehmlich zwar die hohlen Knochen der Vögel, die weder hoch noch lange hinter andre fliegen, wie z. E. die Hühner und Sperlinge, mit Mark gefüllet sind; daß aber die Knochen derjenigen Gattungen, welche hoch und weit fliegen müssen, so wie alle Raubvögel, gänzlich hohl und bloß mit einem Knochenhäutchen voller Blutgefäße durchwebt sind; ja was noch wunderbarer ist, daß die Luft durch das Einathmen in diese Knochen dringt, und zugleich erneuert werden kann. Sind also die kleinern Vögel, die weder hoch noch weit fliegen, wegen des

in den Knochen befindlichen Marks schwerer, müssen, nicht daher, so kann man hier fragen, die Vögel, die kein Mark in den Knochen haben, nothwendig leichter seyn? Müssen nicht auch die letztern, da sie nach dieser Einrichtung mehr Luft, als andre, in ihrem Körper fassen können, im Stande seyn, längere Zeit auszuhalten, ohne viel Athem zu hohlen? Haben sie nicht hieraus den meisten Vortheil in der höhern und dünnern Luft, wo das Athemholen beschwerlicher fällt? Und wird denn das Mark zum Wachsthum und zur Befruchtung der Knochen beständig erfordert? Wir müssen noch weiter über diese neue Entdeckung nachdenken, dabey aber uns auch vor allen übereilten Folgerungen hüten. Du siehst hier ein neues bewundernswürdiges Beyspiel von der göttlichen Weisheit, welches den größten Gelehrten bis itzt noch unbekannt geblieben war; obgleich sonst die Vögel so oft unter unsere Hände kommen. Schließe daraus, daß wir nur noch erst anfangen, die Erstlinge der göttlichen Schöpfung kennen zu lernen, und noch weit von der Vollkommenheit dieser Erkenntniß entfernet sind.

Fr. Sie leiten mich von einem Erstaunen zum andern, welches beständig höher und höher steigt! Sie erhalten mich in einer beständigen Entzückung über die Weisheit Gottes!

Ant. Dieses macht eben die Erkenntniß und Betrachtung der göttlichen Werke, ohne auf den Nutzen zu sehen, zu einer der angenehmsten Wissenschaften, welche nichts weniger, als die Verachtung der Menschen, der sie so lange ausgesetzet gewesen ist, verdienet hat.

Fr. Sagen Sie mir doch, ehe Sie weiter fortfahren, warum dort die beyden Sperlinge einander so eifrig nachfliegen?

Ant. Weil sie sich gepaart haben; und auf dieß Paaren sollte man ebenfalls seine Aufmerksamkeit richten. Das Männchen, welches unter allen Vögeln in Freyheit lebt, paart sich nach einer, in der göttlichen Haushaltung, zur Verhinderung aller Unordnungen, festgesetzten Regel, mit einem Weibchen von seiner Gattung. Mit Eigenliebe, eben so wie wir, begabt, richtet es, wenn es sich eine Gattinn sucht, seine Augen auf ganze Haufen von Weibchen, so lange bis es eins darunter findet, welches mit ihm einerley Flecke, und beynahe eben dieselben Farbenmischungen hat; worauf es sich in dasselbe verliebt, und es zu seiner Gattinn wählet.

Fr. Ich verwundere mich hierüber!

Ant. Du wirst Dich vielleicht noch mehr verwundern, wenn ich Dir sage, daß dieß auch unter den Menschen statt findet, wenn kein Eigennutz, oder besondre Achtung wegen außerordentlicher Verdienste, oder Annehmlichkeiten der Person, sondern die Liebe allein die Wahl eines Mannes zu einer Frau leitet und bestimmt. *) Dieß ist eine so sichre Regel, daß Du, wenn Du in der Physiognomik erfahren wärest, bestimmen könntest, welcher Mann gegen eine Frau, oder welche Frau gegen einen Mann gleich beym ersten Anblick eine Zuneigung fassen würde; und dieß setzte mich, wenn

*) Diese Regel möchte wohl mehr Ausnahmen leiden, als Herr Martinet zu glauben scheint.

wenn ich in eine vermischte unbekannte Gesellschaft gekommen war, sehr oft in den Stand, die Gattinn eines Mannes unter allen anwesenden Frauenzimmern ausfindig zu machen, nehmlich in dem Falle, wenn sie bloß aus Liebe einander geheyrathet hatten. Es scheint wirklich eine allgemeine Regel zu seyn, daß wir beständig beym ersten Anblick, die meiste Zuneigung gegen diejenigen fassen, welche in der Gestalt mit uns die meiste Aehnlichkeit haben.

Fr. Ist denn die Wirkung der Eigenliebe in solchen Fällen gut oder nicht?

Ant. Ich kann dieses nicht entscheiden. Es würde von einem vernünftigen Menschen wohl thöricht gehandelt seyn, nach dem bloßen Anblick seine Wahl zu bestimmen. Denn ob es gleich gewiß ist, daß ein Paar Personen, die einander am meisten in der Gestalt gleichen, auch die meiste Uebereinstimmung in ihren Neigungen haben werden, welches so viel zum Glück des Ehestandes beyträgt; so könnte es doch auch möglich seyn, daß die guten Eigenschaften der einen Person durch Verführung oder durch andre Ursachen vermindert oder verdorben worden wären. Dieß hebt aber mein Urtheil nicht auf, daß die gut geartete Eigenliebe uns auf diese Weise zu einer Frau verhelfen kann, welche die meiste Gleichförmigkeit mit uns auch in Ansehung unserer Neigungen besitzt: eine vortreffliche Einrichtung der Vorsehung, die unser Glück auch hierinnen zur Absicht hat!

Fr. Soweit sind wir durch diese Ausschweifung von unserm Wege abgekommen! Ich will mir aber doch ihre Beobachtung merken.

Ant. Dieß must Du auch thun, wenn Du das Vergnügen genießen willst, welches die Wahrheit beständig gewähret. Ich kehre wieder zur Hauptsache zurück. Wir waren bey dem Paaren der Vögel stehen geblieben. Sobald dieses vorüber ist, lassen sie es ihre erste Beschäfftigung seyn, dem Endzweck ihrer Begattung ein Genüge zu leisten; daher fangen sie an Nester zu bauen, die gleichfalls aller deiner Aufmerksamkeit würdig sind. Was für ein Lehrmeister hat ihnen gesagt, daß sie Nester nöthig haben? Wer erinnert sie daran, dieselben zur rechten Zeit zu bauen? Wer unterrichtet sie, wie sie dabey verfahren sollen? Wer hat ihnen einen Abriß davon gegeben? Wer hat die jungen Vögel gelehrt, dieselben auf eben die Art, das ist von eben dem Stoff, von eben der Gestalt, an eben solche Oerter, und in eben der Ordnung zu bauen, als sie vor einigen tausend Jahren von ihren Vorfahren gebauet worden sind? Wie kömmts, daß keine Gattung jemals von dieser Ordnung abgewichen, sondern jede bey ihrer eignen Bauart, wodurch sie sich von den übrigen unterscheidet, geblieben ist? Wer hat ihnen gesagt, daß sie sich einen sichern Platz dazu suchen, und wie sie denselben ausfündig machen müssen? Wer hat ihnen gerathen, die stärksten und gröbsten Materialien von aussen, und die weichsten von innen zu gebrauchen, uud den Boden der Nester mit Wolle und Federn zu decken? Und wer giebt denn, wenn es an dergleichen Materialien fehlet, der listigen und liebreichen Mutter ein, so viele Federn aus ihrer Brust zu pflücken, als nöthig sind, um ein recht weiches Bette für ihre Jungen zu bereiten? Wer sagt es wohl dem einen Vogel,

daß er sein Nest auf Schorrsteinen, oder auf den Gipfeln der Bäume, einem andern, daß er es auf einer alten Mauer, auf einem Aste, in einem hohlen Baume, in dem Grase, zwischen dem Schilfe, in den Sträuchern, oder unter einem Dache anlegen müsse?

Fr. Neue artige Verschiedenheiten, die gewiß Bewunderung verdienen!

Ant. Nicht weniger verdienen sie die Nester selbst. Ich will Dir unter vielen nur ein einziges genauer beschreiben. Du findest auf gegenwärtiger Tafel, (Taf. 2.) die Abbildung dreyer Blätter von einem Pompelmusbaume, die noch an einem Stiele hängen, etwas rund gebogen sind, damit sie inwendig eine große Höhlung bilden, und an zwey Oertern aneinander geheftet sind. Die dritte Nath, wodurch auf der hintern Seite die Blätter miteinander verbunden sind, ist zwar in der Zeichnung unsichtbar, aber doch wirklich vorhanden. Das vorderste Blatt verhindert Dich, diese Nath zu bemerken. Du wirst aber selbst leicht einsehen, daß ohne dieselbe das Nest nicht bestehen könnte. Unten an den Blättern endiget sich die Nath; und damit dieselbe nicht aufgehen möge, ist von dem vorsichtigen Vögelchen, welches die Größe einer Bachstelze hat, in dem herabhängenden Faden unten ein Knoten gemacht worden. Der Faden selbst besteht aus Wolle von verschiedenen Farben, so wie sie das Thierchen gefunden, und vermittelst seines Schnabels aneinander gefüget, und zu einem Faden gesponnen hat. Daher findest Du den Faden theils weiß, theils roth, theils blau, nachdem die Wolle beym Spinnen vorgekommen ist. Die Stiche in den Blättern, und

die

die dadurch gezogenen Fäden sind sehr ungleich gemacht; woraus Du sehen kannst, daß kein künstlicher Schneider seine Hand dabey gehabt habe, sondern daß alles die Arbeit eines Vogels sey. Weil die Fäden nicht stark angezogen, und daher die langen Oeffnungen nicht dicht geschlossen sind, so kannst Du die weiße durchscheinende Wolle, womit der Vogel sein Nest gefüllet hat, deutlich bemerken, und dieses vorzüglich an dem obern Theile des Nestes, welcher diesem Vögelchen zum Eingange dienet, und wo die Wolle ganz heraustritt. Ich habe diese Zeichnung von dem würdigen Herrn **van Braam Houckgeest** erhalten, der bey seinem Aufenthalte zu Canton in China, zwey solche Nesterchen aus den Bäumen, welche auf einem freyen Platze hinter seinem Hause stunden, genommen, und das eine davon, ob es gleich durch das Trocknen eingelaufen, und zusammengeschrumpft war, zum Aufbewahren in das fürstliche Naturalienkabinet geschickt, von dem andern aber diese Abbildung ausdrücklich für Dich, nach seiner gewöhnlichen freundschaftlichen Art zu handeln, gemacht hat. Ich bitte Dich! betrachte doch dieß Nestchen einmal recht genau, und sage mir, ob Du jemals ein artiger und künstlicher eingerichtetes Vogelnest gesehen habest?

Fr. Niemals. Die Kunst dieses lieben Thierchens entzückt mich in der That! — Wir finden also wohl, wie ich vermuthe, in unserm Vaterlande kein Beyspiel von solchen wunderbar gebauten Nesterchen?

Ant. Wir haben auch Vogelnester, die sehr artig eingerichtet sind! Die Nester der Elstern, die wegen der Raubvögel von allen Seiten mit Dornen besetzt

sind,

sind; die Nester der Golddroßeln, die zwischen den frey hängenden Aesten, d. i. gerade an einem solchen Orte angebracht sind, wo keine Würmer hinkommen können; die Nester der Schwalben, welche aus thonigter, mit Wasser vermischter Erde gemacht, und in der Höhe unter einem Dache angelegt werden, damit sie von den Unbequemlichkeiten des Windes und Regens frey bleiben, die inwendig mit Federn gefüllt, und auswendig mit einer engen Oeffnung am Rande versehen sind, auch unten spitzig zulaufen, damit das Gebäude desto fester halten möge; ingleichen die Nester vieler unsrer kleinern Vögel zeigen vielleicht weniger Kunst, doch immer aber sehr viel Ueberlegung. Ihre Verschiedenheit sowohl, als ihr Bau, wird Dein Auge ergötzen.

Fr. Ich glaubte schon, die Quelle zum Vergnügen würde nunmehr erschöpft seyn.

Ant. Kann die göttliche Weisheit jemals erschöpft werden? Da Du nun also die Nester betrachtet hast, so laß uns ferner sehen, wozu sie gebraucht werden. Der Vogel legt seine Eyer hinein; denn kein Vogel bringt jemals lebendige Junge zur Welt. Diese Einrichtung ist von dem Schöpfer sehr weislich gemacht. Denn wie würden sie, mit den Jungen beschwert, fliegen können? Und wenn sie ja, um dieß zu bewerkstelligen, nur eins oder zwey von ihren Jungen auf einmal mit sich nähmen, so würden sie, außer dem Tragen und Füttern ihrer Jungen, nichts weiter thun können. Es wird aber kein Vogel von denjenigen Gattungen, die sich von Insekten nähren, eher anfangen Eyer zu legen, noch viel weniger zu brüten, als bis Millionen

Insekten

Insekten an allen Orten herumschwärmen, damit er, sobald er aus dem Neste kömmt, oder nur ein wenig in der freyen Luft herumfliegt, seinen Tisch bereitet finden möge, und nicht lange herumirren dürfe, um das nöthige Futter für sich selbst, und zugleich auch etwas für die hungrigen Mäuler, welche zu Hause darauf warten, aufzusuchen. Hier hast Du also zwey neue Beyspiele der unendlichen Vorsorge Gottes für seine Geschöpfe.

Fr. Und wenn ich die Eyer betrachte?

Ant. Willst Du die Eyer betrachten, so wirst Du ihre Verschiedenheit und Farben, die ich selbst nicht alle hernennen kann, bewundern müssen. Man findet weiße, gelbe, graue, gefleckte, blaue, und einige, welche aussehen, als wenn man mit einer Feder etwas darauf gezeichnet, oder geschrieben hätte. Hält man sie an einem dunkeln Orte, in die Spalte eines Fensterladens, gegen das Sonnenlicht, so soll man, wie viele behaupten, wenn das Küchlein in dem Eye oben an der Spitze sitzt, ein Männchen, und wenn es sich an der Seite befindet, ein Weibchen vermuthen können. Diese Bemerkung ist für uns von Wichtigkeit, weil wir uns dieselbe zu Nutze machen können, wenn wir entweder Hähne oder Hennen wollen ausbrüten lassen.

Fr. Was sitzt inwendig in dem Eye?

Ant. In dem Eye, woraus das junge Hühnchen kommen muß, findet man sieben unterschiedene Dinge: eine mit Luft angefüllte Schale; zwey allgemeine Bekleidungen; das doppelte Weiße; einen Dotter in der Mitten; kleine Gefäße, welche diese Feuchtigkeiten in

sich halten; Bänder die alles aneinander befestigen; und in der Mitte des Dotters ein weißes Fleckchen, welches das Ey fruchtbar macht. Ist das Ey zwölf Stunden bebrütet worden, so kömmt in der Mitten eine kleine Narbe zum Vorschein, und nach Verlauf von dreyßig Stunden, fängt man an die Augen von dem jungen Hühnchen zu sehen. Das Thierchen liegt in dem Eye, wie ein schlafender Vogel, zusammengerollt, und hält den Schnabel unter dem rechten Flügel. — Sobald es endlich, durch die im Ey befindlichen Feuchtigkeiten, genährt, gewachsen, und groß genug geworden ist, so klopft das junge Hühnchen, wenn die Zeit zum Auskriechen da ist, mit seinem Schnabel an die harte Schale des Eyes so laut, daß man es hören kann, und so lange, bis dieselbe zerbricht. Und zwar bemerkt man ein sehr wunderbares Verhältniß zwischen der Härte der Eyerschalen und der Kraft der Vögel, welche sie durchhacken müssen. Denn wenn z. E. die Eyer der Finken so harte Schalen hätten, als die Eyer der Hühner, wie würde wohl das junge Vögelchen sein Gefängniß durchbrechen können?

Fr. Ist dieß alles?

Ant. Nein! Ich muß hier noch einen andern höchst bewundernswürdigen Umstand hinzusetzen. Es werden eben so viele Männchen, als Weibchen, aus diesen Eyern ausgebrütet, (wenn man nehmlich von einer ansehnlichen Menge ausgebrüteter Vögel den Durchschnitt nimmt,) damit das gehörige Verhältniß unter den beyden Geschlechtern erhalten werde. Und da die jungen Vögel nicht gesäugt werden können, und es

über-

überdieses auch für sie schädlich seyn würde, wenn sie sogleich beym Auskriechen harte Körner fressen müßten; so hat der Schöpfer die Einrichtung gemacht, daß sie durch einen großen Theil von dem übriggebliebenen Dotter, den sie vorher in den Leib bekommen hatten, wie mit einer Art von Milch genährt werden, und davon so lange leben, bis der stärker gewordene Magen härtere Speisen vertragen kann, zu welcher Zeit sie die Mutter, welche dieß genau weis, ihren Jungen zu bringen pflegt.

Fr. Wie wunderbar ist doch die Geburt der Vögel!

Ant. Ich muß Dir noch mehr sagen! Weist Du wohl, daß Vögel, welche lange leben, viele Eyer bey sich führen, um viele Jahre nach einander legen zu können? — daß die Jungen aller derjenigen Vögel, die beym Herauskriechen aus den Eyern noch ganz kraftlos und zu schwach sind, ihren Platz zu verändern, und ihr Futter zu suchen, wie z. E. die Jungen der Sperlinge, Schwalben, u. s. w. nur in geringer Anzahl auf einmal ausgebrütet werden, weil keine Mutter im Stande ist, für so viele Mäuler in so kurzer Zeit Futter anzuschaffen, als es der Hunger der Jungen erfordert? daß im Gegentheil die Jungen der Vögel, die sich gleich nach dem Auskriechen aus dem Eye, ohne Beyhülfe der Mutter, ihr eigen Futter suchen können, wie z. E. die jungen Rebhühner, Wachteln, Hühner, und andere mehr, in sehr großer Anzahl ausgebrütet werden, und daß also diejenigen, welche selbst ihre Jungen füttern müssen, nur wenige Eyer legen, diejenigen aber, welche ihre Jungen selbst ihr Futter su-

chen lassen könen, so wie die Hühner, vierzehn und mehr Eyer auf einmal ausbrüten? — daß sie, ungeachtet sie nicht im Stande sind, ihre Eyer zu zählen, dennoch sogleich zu legen aufhören, sobald sie so viel Eyer in das Nest gelegt haben, als sie mit ihrem Körper bedecken können? — daß sie, sobald man einige Eyer davon wegnimmt, wieder andre an deren Stelle legen? — daß sie, wenn man ihnen alle Eyer wegnimmt, und nur eins liegen läßt, den Diebstahl merken, und das ganze Nest verlassen, um sich einen andern sichern Ort zu suchen? — daß die Raubvögel nur ein oder zwey, wenigstens nicht viele Jungen ausbrüten, um sich nicht zu stark zu vermehren, daß aber das zahme Geflügel sehr viel Junge ausbrütet? welches uns an den Befehl des Schöpfers erinnert: **Das Gevögel mehre sich auf Erden.** 1 B. Mos. 1. v. 22. — Ferner, daß die Anzahl der Eyer, welche eine jede Art legt, beständig fast eben dieselbe ist, damit sowohl die allzugroße Vermehrung, als auch die allzugroße Seltenheit einer jeden Art verhindert werde? — daß einige jährlich zweymal, andre dreymal, und einige bis neunmal zu brüten pflegen, indem die kleinen Vögel nur drey Wochen zum jedesmaligen Ausbrüten ihrer Eyer nöthig haben? — daß in warmen Frühlingen mehr, in kalten weniger Junge ausgebrütet werden? — daß das Ausbrüten zwar auch durch das Männchen, meistentheils aber doch durch das Weibchen geschieht? — daß die alten Vögel, obgleich diese Thiere von Natur die lebhaftesten Geschöpfe sind, nichts destoweniger beym Ausbrüten die größte Geduld durch ein unermüdetes Sitzen bezeigen,

so

so daß sich die Mutter kaum Zeit nimmt, von den Eyern einmal wegzugehen, und sich zu sättigen? — daß der Schöpfer die jungen Vögel ungemein geschwind aufwachsen läßt, weil sie vielen Gefahren ausgesetzet sind, vor denen sie sich nicht lange Zeit würden schützen können? — daß das vorher furchtsame Weibchen, sobald es Mutter geworden ist, so muthig und kühn wird, daß z. E. eine Henne, auf Dich losfliegen würde, wenn Du den Jungen zu nahe kommen wolltest? — daß die Mütter, welche die Jungen füttern, und einem jeden die Speise nach seinen Bedürfnissen reichen, niemals dem einen doppelt und dem andern gar nichts geben? — Endlich, daß die Mütter sehr auf die Reinlichkeit ihrer Nester halten, und die Jungen, wenn sie es nicht aus eignem Antriebe thun, abrichten, den Hintersten herauszustecken, wenn sie sich ihres Unraths entledigen wollen?

Fr. Was für ein großes Verzeichniß von sehr merkwürdigen Eigenschaften haben Sie mir hier mitgetheilet!

Ant. Ich muß noch mehrere hinzufügen! Hast Du wohl bemerkt, daß bey den vierfüßigen Thieren nach dem Paaren, kein Männchen sich weiter nach seinem Weibchen und Kindern umsieht, (welches auch nicht nöthig ist, und für uns sehr schädlich seyn würde: denn der Hengst muß diese Zeit über sonst gebraucht werden; die Stute kann das Füllen füttern, und selbst dabey fressen;) daß aber bey den Vögeln die häusliche Liebe viel länger währet? — daß aus dieser Ursache das Männchen, wenn das Weibchen auf den Eyern sitzt, dasselbe mit seinem Gesange ergötzet, und ihm also die

Zeit zu vertreiben sucht? — daß das Männchen selbst brütet, um die Wärme zu vermehren, wenn das Weibchen für sich Futter suchen muß, oder daß es sich, um es zu trösten, neben dasselbe setzt? — daß, so lange die Jungen noch nackend, und der Kälte oder vielen andern Gefahren ausgesetzet sind, die Liebe der Alten so groß ist, daß eins von beyden beständig im Neste bleibt? — daß bey den vierfüßigen Thieren, nur kurze Zeit vor der Begattung, und so lange dieselbe währt, eine Zuneigung des einen Geschlechts gegen das andere bemerkt wird, daß hingegen bey den Vögeln auf vorhergegangene Liebe eine Verbindung, Zusammenwohnen, und gemeinschaftlich Sorgen für ihre Jungen, zu folgen pflegen? Und diese Zuneigung endiget sich auch nicht eher, als gerade zur gehörigen Zeit; denn die unüberwindliche Liebe der Alten gegen die Jungen verschwindet erst alsdenn, wenn die letztern selbst ihr Futter zu suchen im Stande sind; und verlassen diese alsdenn nicht gutwillig ihr Nest, so treiben sie die Alten mit Gewalt heraus. Wenn man die Jungen zu der Zeit, da sie noch unfähig sind, sich ihr Futter zu suchen, fängt, und sie in einen Bauer setzet, so dauert die Liebe der Eltern dennoch fort, so daß sie den Jungen ihr Futter in den Bauer bringen. — Weist Du ferner daß die gegenseitige Liebe zwischen dem Männchen und Weibchen, sobald die Jungen erwachsen sind, so vollkommen aufhört, als ob sie nie statt gefunden hätte? — daß die Vögel bey Krankheiten Arzneymittel kennen, aufsuchen und gebrauchen, und daß sie, weil sie häufig vom Ungeziefer gequält werden, sich oft im Staube herumwälzen, um es dadurch zu vertreiben?

treiben? — Ueberlege dieß alles aufmerksam, und sage mir, ob Du nicht mehr darinnen findest, als eine leblose Materie hervorbringen kann.

Fr. Das wäre ganz unmöglich, und noch weniger würde sie solche Wunder hervorbringen können! Der Finger des Allmächtigen Schöpfers ist allein im Stande dieses alles ins Werk zu richten!

Ant. Und um Dich noch ferner von seiner unerforschlichen Weisheit in den Vögeln zu überzeugen, will ich hier noch etwas hinzufügen, welches uns oft in Erstaunen setzt.

Fr. Was ist dieß?

Ant. Daß wir eine Menge Vögel in unserm Vaterlande haben, als Störche, Reiger, Rohrdommeln, Kranniche, Enten, Wachteln, Schwalben, u. s. w. die zu gewissen Zeiten des Jahrs hierher kommen, und alsdenn wieder wegziehen.

Fr. Wie geht es damit zu?

Ant. Einige ziehen im Frühling oder im Sommer, andre im Herbst oder im Winter fort. Man nennt diejenigen, welche im Frühlinge kommen und im Herbst wegziehen, **Streichvögel**, dergleichen die Finken und Zeisige sind, weil sie auf ihrer Reise von einem Orte zum andern, auf der Erde hinstreichen, um ihr Futter zu suchen, und unterwegens immer ihres gleichen zu sich versammlen, wodurch sie so oft in unsre Finkennetze gelocket und gefangen werden; und auf gleiche Weise kehren sie nachher wieder zu uns zurück. Andre, die in ganzen Haufen wegziehen und wiederkommen, nennt man **Zugvögel**. Bey diesen findet wieder eine neue Verschiedenheit statt; denn einige

fliegen nach der Richtung des Windes, und andere gerade ihm entgegen. Einige kommen bald mit diesem, bald mit jenem, andre hingegen mit einem gewissen bestimmten Winde. Dieses allgemeine Herumziehen unter den angeführten Arten, (jedoch einige zahme und gesellige Vögel bleiben immer bey uns) findet vielleicht in der ganzen Welt statt, zum wenigsten in Europa.

Fr. Aus welchem Grunde wohl?

Ant. Man sagt, die Vögel verlassen uns, wenn sie die herannahende Kälte empfinden, um eine gelindere Luft zu suchen; wenn es keine Insekten mehr giebt, oder wenn die Pflanzen keine Saamenkörner, und die Sträucher keine Beeren mehr haben. Sollte aber wohl diese Auflösung der gegenwärtigen Frage allgemein seyn? Viele Vögel ziehen schon fort, wenn noch kein merklicher Mangel, sondern vielmehr ein Ueberfluß an Futter da ist, und das Wetter oft nachher noch besser wird, als es bey ihrem Abzuge war. Einige könnten selbst den ganzen Winter durch wohl bey uns aushalten, und demohngeachtet ziehen sie weg. Daher muß man vielleicht ihr Wegziehen einem angebohrnen Triebe nach andern Gegenden zuschreiben. Diesen Trieb, welcher von dem Schöpfer den Vögeln eingepflanzt worden ist, können wir zwar nicht erklären, aber doch auch nicht für unnützlich halten, weil keine Störche bey uns im Winter vom Ungeziefer, und keine Schwalben von Insekten sich nähren könnten. Wenn der Sommer herannahet, kehren sie mit Freuden wieder zurück, um bey uns zu brüten, und uns junge Vögel zu liefern. Andre Arten, die besser gegen die Kälte abgehärtet

härtet sind, suchen rauhere Gegenden auf. Indem wir aber eine solche Menge Vögel verlieren, statten andre wieder ihren Besuch bey uns ab. Aus den nördlichen und östlichen Gegenden kommen alsdenn mit vielem Geschrey, Wasservögel herbeygeflogen, und fallen in unsern Gewässern nieder, wo der geschickte Schütze sie mit dem tödtlichen Bley trifft, und unsre Tafeln damit besetzt.

Fr. Geht es denn bey diesem Hin- und Wiederziehen der Vögel ohne alle Unordnung zu?

Ant. Es geschieht alles sehr regelmäßig! Der Storch läßt sich ohngefähr in der Mitte des Februars sehen; die Turteltaube kömmt im May, und der Kuckkuck um die Zeit, wenn die Blätter der Erle ohngefähr die Größe eines Schillings erreicht haben. Der erste verläßt uns wieder im Anfange des Augusts; die Schwalbe im October; und wenn der Frost kömmt, ist kein Krammetsvogel mehr zu sehen. Einige ziehen alle Jahre im Herbst von uns weg, und zwar immer in eben dieselbe nördliche Gegend; andre reisen nach Süden zu, und kommen auch aus diesen Gegenden im Frühjahre wieder zurück, zu welcher Zeit die nördlichen und östlichen Vögel, die den Winter bey uns zu bringen, ihnen Platz machen, und wieder nordwärts ziehen.

Fr. Wo halten sich dergleichen Vögel in Süden auf?

Ant. Viele Arten, wenn sie zuvor auf den Inseln des mittelländischen Meeres ausgeruhet und sich erholet haben, begeben sich weiter nach Afrika, wo sie den Winter über bleiben. Wäre uns der freye Zu-

gang zu diesem Welttheile, wo ehemals Künste und Wissenschaften blühten, verstattet, und könnten wir dort Beobachtungen anstellen; so würden wir im Stande seyn zu bestimmen, ob sie sich dort paaren oder nicht. Weil sie gemeiniglich in kleinern Haufen zurückkommen, so muß die Vermehrung derselben, wenn sie auch in jenen Gegenden statt finden sollte, eben nicht sehr merklich seyn.

Fr. Diese Reisen der Vögel sind bewundernswürdig!

Ant. Noch bewundernswürdiger ist die ganze Beschaffenheit dieser Reisen! Wenn sich die Zeit zur Abreise nähert, wird ein in einem Käfige befindlicher Vogel, welcher eigentlich mitreisen sollte, eine große Unruhe blicken lassen; und wenn der Tag zu der Abreise seiner Gefährten erschienen ist, scheint er betrübt zu seyn, weil er nicht mitreisen kann. Mache nur einmal die Probe mit einem jungen Storche. Schließe ihn in einen engen Ort ein, woraus er nicht entkommen kann, wo ihm auch die andern den Tag zur Abreise nicht anzeigen können, und gieb alsdenn Achtung, wie sich der Vogel um die Zeit geberden wird. Wenn Du ihn nicht hinlänglich bewahrest, wird er Dir entwischen, und die Reise für sich ganz allein unternehmen. — Vorher halten die andern eine allgemeine Versammlung, um den Tag zur Abreise zu bestimmen, und machen ein eignes, sehr merkliches Geräusch, um den übrigen Störchen von der gefaßten Entschließung Nachricht zu geben, damit sich ein jeder zur Abreise gefaßt machen kann. — Man hat die Störche oft in unserm Vaterlande solche Versammlungen halten sehen; niemand

niemand aber hat jemals bemerkt, daß ein solcher Vogel vor der bestimmten Zeit weggezogen, oder daß einer nach Verfließung dieser Zeit noch zurückgeblieben wäre. — Wie wunderbar ist nicht dieser den Vögeln eingepflanzte Trieb! Wer lehrt sie die zu ihrem Wegziehen und Wiederkommen bequeme Jahreszeiten so genau unterscheiden? Oder wie läßt sich dieses erklären, daß die Vögel in sich selbst den Trieb zur Veränderung ihres Aufenthalts empfinden? Wer macht sie so kühn, ihren Flug über so große Meere zu nehmen? Wer zeigt denen, welche noch niemals diese Reise unternommen haben, den Weg, daß sie so hoch in der Luft beständig die gehörige Richtung treffen, und ohne Compas an dem bestimmten Orte anlangen, wofern nicht etwa Wind und Wetter ihnen ganz zuwider sind? Weder dunkle Nächte, noch trübe Tage halten sie in ihrem schnellen Fluge auf; sie kommen fast insgesammt an Ort und Stelle glücklich an. Bewundre diese Erscheinung, die sonderbarste, welche man bey den Vögeln bemerket! Die heilige Schrift giebt Dir selbst Anleitung hierzu: **Ein Storch unter dem Himmel weis seine Zeit; eine Turteltaube, Krannich und Schwalbe merken ihre Zeit, wenn sie wiederkommen sollen.** Jer. 8. v. 7.

Fr. Und was folgt darauf, oder wozu dienet dieses Gleichniß?

Ant. Dieß ist Dir ja sehr wohl bekannt! Es folgt darauf: **aber mein Volk will das Recht des Herrn nicht wissen!** Traurige und beschämende Klage! Bittrer Vorwurf! Die vernunftlosen Vögel beobachten die gehörige Zeit zum Wegziehen und Wiederkom-

derkommen; der mit Vernunft begabte Mensch aber weis nicht, wie und wenn er das Gesetz des Herrn beobachten soll. — Ach, daß diese Klage, dieser Vorwurf, nicht auch im gegenwärtigen Jahrhunderte nöthig und gegründet seyn möchte!

Fr. Gewiß, sehr viele Dinge, und insbesondre dasjenige, was Sie itzt angeführet haben, treiben mich an, den Schöpfer der Vögel zu verehren! Ich will ins künftige auch diese Thiere noch höher schätzen als bisher, weil sie uns doch noch einige Vortheile verschaffen!

Ant. Noch einige Vortheile? Dieser Ausdruck entehrt den Schöpfer. Sie verschaffen uns unendlich viele Vortheile, und zwar die Raubvögel sowohl, als unser zahmes Federvieh. Die erstern fallen auf das hin und wieder liegende Aas, und befreyen auf diese Art die Erde von schädlichem Gestank; sie vertilgen auch viele Vögel und andre Thiere, welche sich sonst zu stark vermehren würden. — Die Gänse schlucken die Eyer der Fische ein, geben sie hernach in entfernten Gewässern unbeschädigt wieder von sich, und bereichern dieselben also mit Fischen, ohne daß wir uns die Mühe nehmen dürfen, sie in jene Gegenden zu bringen. — Andre Vögel fressen allerhand Saamenkörner und werfen dieselben wieder unverdaut in solchen Gegenden aus, wo sonst keine Pflanzen wachsen würden. — Der Mist der Vögel macht den ausgestreuten Saamen, und zugleich das Erdreich fruchtbar. — Der Hahn weckt den schlafenden Landmann früh auf. — Der Kuckkuck verkündiget uns die Ankunft des Frühlings. — Die Wachtel macht uns die Zeit zur Erndte bekannt.

kannt. — Eine andere Gattung von Vögeln giebt unsern Schiffen auf dem großen Weltmeere, wo nichts als Himmel und Wasser zu sehen ist, zu verstehen, daß sie sich zwischen den Wendezirkeln befinden. — Noch andre Vögel zeigen ihnen an, daß sie nicht weit von dem Vorgebirge der guten Hoffnung sind — Der Ungewittervogel, dessen Erscheinung so viel Furcht erregt, empfindet fast zwölf Stunden vorher die Ankunft eines Sturms, und sucht die Schiffe im Meere auf, um sie davor zu warnen, wofür er weiter keine Belohnung fordert, als die Erlaubniß, sich an derjenigen Seite des Schiffes aufzuhalten, welche der Wind nicht trifft, um gegen den Sturm bedecket zu seyn. — Ein andrer Vogel zeigt unsern Heringsfischern an, wo die Heringe haufenweise schwimmen. — Noch andere jagen die Fische ans Ufer. — Die Nebelkrähe und andre Vögel zeigen uns vorher die Gegenden, woher der Wind kommen wird. — Die Vogelnester aus Tunquin können zur Speise gebrauchet werden, und geben unsern schwachen Kranken eine bewundernswürdige Stärkung. — Das Fleisch und die Eyer vieler Vögel dienen uns zur Speise, ihre Deckfedern und Dunen zu Betten, ihre Schwungfedern zum Schreiben und zu musikalischen Instrumenten, ihre Flügel zum Abkehren unsrer Bücher, und ihr Gesang zur Beförderung unsers Vergnügens. Nun frage ich Dich also, ob wir nicht von den Vögeln überaus wichtige Vortheile erhalten?

Fr. Wo ich nicht irre, habe ich auch einmal gehört, daß man zuweilen an den Vögeln, Vorbedeutungen von guten und schlechten Wetter bemerkt.

Ant.

Ant. Dieß kann seyn! — Und man hat Gründe genug, um es zu behaupten, wenn man bedenkt, wie fein die Sinne der Vögel sind, und wie vielen Einfluß das gute oder schlechte Wetter auf dieselben haben müsse. Du kannst in der Folge hierauf genauer Achtung geben, und z. E. bemerken, ob nicht etwa schlecht Wetter an demjenigen Tage erfolget, wo die Tauben des Morgens bey Sonnenaufgang ins Feld fliegen, und also schon früh ihr Futter suchen, weil sie nicht gern im Regen darnach gehen — ob nicht im Winter bey starkem Frost und Schnee, nach vier und zwanzig Stunden Thauwetter erfolgt, wenn die Vögel auf der Erde häufig hin- und herlaufen, und etwas zu suchen scheinen — ob nicht, wenn ein Ungewitter, oder Schnee, Wind und Regen unter Wegens ist, die Krähen und Raben unaufhörlich schreyen; und der Specht alsdenn einen lachenden Ton von sich giebt, weil er den Regen liebt und sich gern badet — ob nicht der Wiedehopf, bey heißer und trockner Witterung, viel Bewegungen im Sande macht; bey schlechtem Wetter aber traurig da sitzt — ob nicht bey herannahendem trocknen Wetter, die Reiger hoch in der Luft fliegen, u. s. w. Es giebt noch viele andre dergleichen Merkwürdigkeiten, die den Landleuten wohl bekannt, für uns aber itzt zu weitläuftig sind.

Fr. Ich habe dagegen nichts einzuwenden, sondern bin völlig mit Ihrer Antwort zufrieden. Allein warum leisten uns die Raubvögel nicht mehrere Dienste? Warum sind sie nicht eßbar? Warum ist ihr Fleisch so hart?

Ant.

Ant. Wenn sie ein zartes Fleisch hätten, so würden sie zu häufig geschossen, und von uns zur Speise gebraucht werden, dadurch würde sich aber ihre Anzahl zu sehr vermindern, und aus dieser zu starken Verminderung wieder andre schädliche Folgen für das Ganze entstehen.

Fr. Aber bedenken Sie nur, was für Schaden die itzt beym Leben erhaltenen Raubvögel oft unserm Getraide und unsern Früchten zufügen!

Ant. Es kann seyn, daß sich einige zu stark vermehren, ob sich dieß gleich nur selten zuträgt; wir haben aber alsdenn Mittel genug, um ihre Anzahl zu vermindern. Gesetzt auch, daß sie eine Menge von Saamenkörnern fressen, so verzehren sie doch so viel nicht, daß wir einen merklichen Schaden von ihnen leiden sollten. Sie ersetzen uns dasjenige, was sie verzehren, wie ich bereits gesagt habe, durch andre Dienste. Sie ganz auszurotten, wäre gar nicht rathsam, welches uns auch der Gesetzgeber Israels in folgenden Worten deutlich genug zu verstehen giebt. **Wenn du auf dem Wege findest ein Vogelnest, auf einem Baum oder auf der Erden, mit Jungen; oder mit Eyern, und daß die Mutter auf den Jungen oder auf den Eyern sitzet; so sollt Du nicht die Mutter mit den Jungen nehmen, sondern sollst die Mutter fliegen lassen, und die Jungen nehmen, auf daß dirs wohl gehe, und du lange lebest.** 5 B. Mos. 22. v. 6, 7.

Fr. Dieser göttliche Befehl, welchen Sie schon einmal angeführet haben, geht vielleicht nur auf solche Vögel, die man zur Speise gebraucht.

Ant.

Ant. Diese Erklärung kann hier nicht statt finden! Es versteht sich ja schon von selbst, daß man dergleichen nützliche Vögel nicht vertilgen muß. Der angeführte göttliche Befehl bezieht sich also natürlicher Weise auf die Raubvögel, deren gänzliche Ausrottung auch nicht ohne alle Schwierigkeit seyn würde. In den englisch amerikanischen Kolonien hat man eine Art von Krähen ausgerottet, weil man sonst mit Gewißheit glaubte, daß sie den Erbsen nachgiengen; welches aber eine sehr irrige Meynung war. Dieser Vogel suchte bloß die Raupen auf, welche den Erbsen Schaden thaten, und welche sich hernach, als diese Vögel weggeschaft waren, so stark vermehrten, daß man wenig Erbsen mehr übrig behielt. — In eben denselben Kolonien hat man noch eine andere Gattung von Vögeln vertilget, welche die im Grase befindlichen Raupen zu ihrer Speise aufsuchten, weil man glaubte, daß sie dem Grase selbst und andern Gewächsen Schaden zufügten. Das Ausrotten dieser Vögel hatte eben den unglücklichen Erfolg, indem man darauf im Jahr 1749. weil die Raupen das Gras aufgefressen hatten, einen solchen Mangel an Heu litt, daß man ganze Schiffe voll Heu, aus England mußte kommen lassen. — In Schweden hat man einen ähnlichen Fall gehabt. — Und in unserm Vaterlande, hat man auch oft bemerkt, daß, wenn ein harter Winter oder ein andrer Zufall ein gar zu großes Sterben unter den Sperlingen verursacht, die Gärten im Frühjahr so voll von Raupen sind, daß alles von Ihnen angefressen wird. Hieraus siehst Du also, wie weislich der Gesetzgeber Israels durch das Verbot der gänz-

lichen

lichen Ausrottung der Raubvögel für uns gesorgt hat. Enthält also die angeführte biblische Stelle, wenn man sie auf diese Art erklärt, nicht eine noch schönere Lehre, als wenn man sie bloß für eine Anpreisung der Barmherzigkeit gegen die Thiere ausgeben will?

Fr. Ganz gewiß! Und wenn man also die Schöpfung, auf die Art, wie Sie mir zeigen, betrachtet; wie schön ist nicht alsdann ihre Gestalt! Welch eine ausnehmende Weisheit und Ordnung strahlt überall hervor! Wie irrig urtheilen wir doch ohne guten Unterricht! Ich werde die Unterweisung, die Sie mir ertheilt haben, beständig mit Dank erkennen.

Ant. Laß uns jetzt nach Hause gehen, um zu frühstücken; hernach wollen wir einen neuen Spaziergang vornehmen.

Zehnte Unterredung.

Ueber

die innländischen Vögel.

Der Hahn nebst der Henne. Die Taube. Die Turteltaube. Der Staar. Der Sperling. Die Fledermaus. Der Pfau. Der Truthahn. Die Wasservögel. Der Schwaan. Die Gans. Die Ente. Die Seevögel. Die Meeven. Der Adler. Der Geyer. Der Rabe. Die Löffelgans. Der Kranich. Die wilde Gans. Die Saatkrähe. Die Nebelkrähe. Die Dohle. Der Falke. Der Sperber. Der Wiedehopf. Der Specht. Die Eule. Der Storch. Der Täucher. Das Wasserhuhn. Die Rohrdommel. Die Merle. Die Krammetsvögel. Der Kybitz. Der Streithahn. Der Eisvogel. Die Schwalbe. Das Rebhuhn. Das Birkhuhn. Die Wachtel. Der Holzhäher. Die Aelster. Das Plappern der Vögel. Die Golddroßel. Der Kucktuck. Die Nachtigall.

Frage.

Wollen wir nicht jetzt ins Freye gehen? Der Tag ist schön, die Sonne steht schon hoch, die ganze Natur hat einen fröhlichen Anblick; sollten wir nicht an ihrer Fröhlichkeit Theil nehmen?

Antwort. Ich bin dazu bereit!

Fr. Worinnen wollen Sie mir jetzt wohl Unterricht ertheilen? Vielleicht ist noch viel für mich zu lernen übrig?

Ant. Genug! Weil ich Dir also heute Morgen die Eigenschaften der Vögel bekannt gemacht habe, und Du noch nicht viel mehr, als einige allgemeine Begriffe von dieser Materie erhalten hast; so muß ich Dir nunmehr auch einige besondere Eigenschaften unserer geselligen Hausvögel, ingleichen derjenigen Gattungen, welche in unsern Gärten, Feldern und Gebüschen herumfliegen, kürzlich erklären. Bey allen wirst Du eben denselben Schöpfer der Welt, eben dieselbe Weisheit, Güte, und Ordnung antreffen.

Fr. So viele Gütigkeit wollen Sie also für mich haben? Ich will mich bemühen, durch Aufmerksamkeit und Dankbarkeit, Ihnen diese Mühe einigermaßen zu vergelten.

Ant. Dieß Versprechen ist mir angenehm! Ich komme also zur Sache selbst — Du siehst dort einige scharrende Hühner, sehr nützliche zahme Hausvögel, welche sehr gern bey uns wohnen. Ich habe verschiedene Arten davon, und es giebt deren noch mehr in unserm Vaterlande, mit glatten und zurückgebogenen Federn, mit rauhen und glatten Füßen, mit und ohne Kamm, größere und kleinere Arten. Unsere Hühner in Geldern werden sehr geschätzt, und legen die größten Eyer. Die Verschiedenheiten der Farben und Gestalten bey diesen Thieren ist unbeschreiblich groß.

Fr. Welcher Vogel ist wohl, nach Ihrem Urtheile, der schönste unter unsern Hausvögeln?

Ant. Ohne Zweifel der Hahn. Dort kannst Du einen sehen, welcher gewiß recht schön ist, und täglich mein Auge ergötzt. Wie ansehnlich ist seine Gestalt, wie viel Feuer haben seine Augen, wie uner-

schrocken ist sein Gang, wie lebhaft seine Bewegungen! Er geht gravitätisch einher, ist hoch, gerade, groß, und hat einen rothen Kamm, einen starken, kurzen und kruminen Schnabel, mit zwey herabhängenden Läppchen, eine breite Brust, verschiedene hochgefärbte Halsfedern, und einen aufgerichteten, beynahe gerade in die Höhe stehenden Schwanz, der aus vierzehn Federn besteht, und sich von dem Schwanze der Henne durch zwey Federn unterscheidet, welche aus der Mitte desselben hervorkommen, viel länger als die andern, und bogenförmig gekrümmt sind. — Er hat starke Sporen, geht stolz auf und nieder, und ist sehr herzhaft in der Vertheidigung und Beschützung seiner Hennen. — Er hat kurze Flügel, weil er die meiste Zeit bey uns zu Hause bleibt, und nur selten fliegt. — Die Art, wie er trinkt, verdient hier bemerkt zu werden. Er nimmt nehmlich das Wasser in den Schnabel, und beugt zugleich den Kopf rückwärts, um es hinunter zu schlucken. — Er schläft zuweilen indem er auf einem Beine steht, und den Kopf unter einen Flügel verbirgt. — Bey Tage krähet er oft, jedoch nicht zu einer bestimmten Zeit; nach Mitternacht aber läßt er, und alle seine Kameraden, sich zwey oder dreymal nach einer kleinen Pause hören, bis der Tag anbricht; worauf er öfter zu krähen pflegt.

Fr. Wozu dienet dieses Krähen des Hahns?

Ant. Viele Landleute haben keine andre Uhr, als ihre Hähne, nach deren Krähen sie sich richten, wenn sie aufstehen, wegreisen oder dreschen wollen. Sobald nur ein einziger Hahn in einem Dorfe bey annähernder Dämmerung zu krähen anfängt, so macht er dadurch die andern

dern gleich munter; sie antworten ihm alle, einer nach dem andern, zum Zeichen, daß sie erwacht sind, und gemeinschaftlich den ankommenden Morgen mit ihrem Freudengeschrey begrüssen wollen. Es ist ein Vergnügen dieses nach der Reihe erfolgende Krähen aller Hähne in einem Dorfe anzuhören. — Dieses Thier hat verschiedene Töne in seiner Stimme. Sein Ton ist anders beschaffen, wenn er die Hennen zu einem gefundenen Brocken Brodt ruft, oder wenn er sie warnet; anders, wenn er über ein ungewohntes Geräusch erschrickt; oder wenn er seine Hennen wegen ihre Aufführung bestraft; oder wenn sie unter sich einen Zwist haben, in welchem Falle er der Uneinigkeit dadurch ein Ende zu machen sucht, daß er die streitenden Partheyen von einander trennt. — Dieser große Hahn, den Du hier stehen siehst, fand sich diesen Winter beständig des Morgens um acht Uhr, auf der obersten Stufe meiner Treppe ein, um das Futter aus meiner Hand zu empfangen. Er krähete alsdenn auch heller, damit ichs wissen sollte, daß er da wäre; und wenn die Hennen etwa zu lange schliefen, und nicht dabey waren, so gieng er fort, um sie zu hohlen, und bestrafte sie in einem knurrenden Tone, indem er mit einem niederhängenden Flügel um sie herumlief, und ihnen zu verstehen gab, daß sie auf die bestimmte Zeit Achtung geben, und zugleich mit ihm fressen sollten. Er verläßt niemals den Kampfplatz, wenn er fechten muß. Mach ihn nicht böse; denn seine Sporen sind zu fürchten.

Fr. Sagen Sie mir nunmehr doch auch etwas von den **Hennen.**

Ant. Man hat zum wenigsten neunzehn Arten von diesen Thieren. Sie haben ein viel sanftmüthiger Naturell, als die Hähne, von denen sie sich auch in der Gestalt zum Theil unterscheiden. Sie sind von mittler Größe, haben einen kleinen Kamm, der meistentheils auf die eine Seite hinüberhängt, eine hellere Farbe, gelbe Füße ohne Sporen, und einen Schwanz, der, wie ein Fächer, in die Höhe steht, und vierzehn Ruderfedern enthält, wovon sieben an jeder Seite einen schiefen Winkel mit einander machen, wodurch der Schwanz der Hühner diese sonderbare Gestalt erhält. Sie scharren gern in der Erde; und da ihr Auge wie ein Vergrößerungs- oder Fernglas beschaffen ist, so entdecken sie eben so leicht die kleinsten Körner, als den hochschwebenden Raubvogel in der Luft, der uns nur so klein, als ein schwarzer Punkt vorkömmt. Sie verlängern oder verkürzen ihr Gesicht auf eine unbegreifliche Weise, um in beyden Fällen ihre Küchlein von einem angenehmen Fund zu benachrichtigen, oder sie vor einer Gefahr zu warnen. Wie viel Kunst bemerket man nicht in diesen, zu so weisen Absichten ihnen von dem Schöpfer gegebenen Augen!

Fr. Die Hühner, glaub ich, sind sehr fruchtbar.

Ant. Sie sind unsers Nutzens wegen fruchtbarer, als alle andere Vögel; denn sie legen, wenn sie von guter Art sind, in einem Sommer, vom Frühjahre bis zum Herbste zu rechnen, ohngefähr hundert, auch wohl mehr Eyer, jedoch nicht viele Jahre hintereinander; ob es gleich scheint, daß wir ihre Fruchtbarkeit vermehren können, wenn wir sie gut füttern, und von aller Sorge und Beschwerlichkeit befreyen. Man

findet zuweilen in den Nestern zwey an einander hängende ledige Eyer, die man Windeyer nennt. Die Schale aller Eyer, die im Anfang weich ist, wird durch die Luft hart, wodurch sie im Stande ist, den darin verborgen liegenden jungen Vogel zu beschützen; worinnen Du abermals eine gütige Einrichtung des Schöpfers bemerken kannst.

Fr. Wie ist das Naturell dieses Hausvogels beschaffen?

Ant. Die Henne wird zahmer und geselliger gegen uns, als der Hahn, bleibt aber furchtsamer; nichts desto weniger wird sie zur Heldin, sobald sie Junge bekömmt, und würde uns alsdenn, wenn wir die Jungen fangen, oder ihnen Gewalt anthun wollten, mit der größten Heftigkeit ins Gesicht fliegen. Die Zärtlichkeit dieser Thiere gegen ihre Jungen, und ihr Eifer, sie zu beschützen und zu füttern, ist so groß, daß sie der Erlöser, welcher sonst mit den erhabnensten Sachen beschäftiget war, nicht unbemerket ließ und dadurch gerührt wurde; weswegen er auch eines der schönsten Gleichnisse von diesen Vögeln entlehnte, um seine große Sorgfalt für das jüdische Volk anzuzeigen. Wie oft, klagt er in seiner rührenden Anrede an Jerusalem, **habe ich deine Kinder versammlen wollen, wie eine Henne versammlet ihre Küchlein unter ihre Flügel, und ihr habt nicht gewollt!** Matth. 23. v. 37. Die Henne hat sechs verschiedene Töne in ihrer Stimme. Denn anders klingt ihre Stimme, wenn sie brütet und Junge hat; anders, wenn sie etwas angenehmes für dieselben findet; noch anders, wenn sie einen Raubvogel entdeckt; oder wenn sie sonst über et-

was erschrickt; wenn sie ein Ey gelegt hat; oder wenn sie einige Furcht oder Schmerzen empfindet. Dieses sind also sechserley Zeichen von verschiedenen Leidenschaften. Sie verbirgt sich ein wenig, wie man angemerket hat, wenn der Regen nicht anhält; wenn sie aber nach Hause eilt, so regnet es den ganzen Tag. Sie verschaft uns, durch ihre Eyer und durch ihre ausgebrüteten Jungen, eine wohlschmeckende Speise, ohne uns große Mühe oder viele Kosten zu verursachen. Ihre Jungen werden sehr zahm, und gewöhnen sich leicht an uns; sie gehen uns aber auch, sobald wir es verlangen, aus dem Wege, bis zu dem Augenblick, da wir sie nöthig haben, und alsdenn dienen sie zu einem sehr angenehmen und gesunden Nahrungsmittel, vorzüglich für schwache Magen.

Fr. Hat uns der Schöpfer noch mehr solche nützliche Vögel gegeben?

Ant. Du kennst die **Tauben**, welche man durch die ganze Welt findet. Gewiß, ein schöner und anmuthiger Vogel, der sehr gut gebildet, der mit Federn von den prächtigsten und lebhaftesten Farben, welche auf dem Halse und an der Brust einen goldgelben und purpurnen Glanz, nachdem die Lichtstrahlen darauf fallen, von sich geben, und der mit überaus schönen Augen geschmückt ist. Daher auch **Salomo**, der große Naturkundiger, in seinem Hohenliede, so oft seine schönen Schilderungen von diesen Vögeln entlehnt, um seiner dichterischen Sprache Zierlichkeit und Nachdruck zu geben. **Siehe, meine Freundinn,** (die Kirche des anbetungswürdigen Jesus,) **du bist schön; siehe, schön bist du. Deine Augen sind wie Taubenaugen,**

augen, zwischen deinen Zöpfen. Hohe Lied 4. v. 1. Auch David richtete seine Aufmerksamkeit auf diese Thiere, indem er sich ihrer zu einem schönen Gleichnisse bediente, um die Herrlichkeit der Kirche zu schildern. Wenn ihr zu Felde lieget, so glänzets, als der Tauben Flügel, die wie Silber und Gold schimmern. Ps. 68. v. 14.

Fr. Was scheint Ihnen aber wohl bey diesem Vogel das merkwürdigste zu seyn?

Ant. Die große Verschiedenheit, die man unter demselben antrifft. Man zählt nicht weniger, als vier und vierzig verschiedene Arten. Dort kannst Du einige Arten auf dem Taubenschlage sitzen sehen, welche mit diesen Hühnern ein geselliges Leben führen, und mit ihnen zugleich fressen. — Drehtauben, die sich gern nahe bey den Häusern aufhalten, und uns das meiste Vergnügen durch ihren Flug, und durch das Geräusch ihrer Flügel machen, welches zuweilen so stark ist, daß die Schwungfedern davon zerbrechen. — Breitschwänze, die ihren Schweif wie ein Pfau ausbreiten, und in die Höhe richten. In einem solchen Schwanze, wenn er seine gehörige Vollkommenheit hat, stecken zwey und dreyßig Ruderfedern. Weil aber diese Tauben deswegen zuviel Wind auffangen, so können sie nicht so gut fliegen. — Taumler, eine kleine Art von Tauben, denen man diesen Namen deswegen beygeleget hat, weil sie sich im Fliegen auf verschiedene Art drehen oder taumeln, und sich oft wie fallende Körper in der Luft bewegen. Sie fliegen schnell, und höher als alle übrigen Tauben. — Kropftauben, welche ihren Kropf durch die eingezogene Luft so aufblähen

können, daß derselbe beynahe so groß, als ihr ganzer Körper wird, und sie deswegen den Kopf hinterwärts biegen müssen; eine Eigenschaft, die man auch bey andern Tauben, nur nicht in so hohem Grade antrifft. — Hauben- oder Kappentauben, die deswegen so heißen, weil ihre schönen zurückgebogenen Federn auf dem Hinterkopfe gleichsam eine Haube oder Kappe bilden. — Meewentauben, die sich durch kurze Schnäbel, und durch die auf der Brust befindlichen zurückgebogenen Federn von andern Tauben unterscheiden. — Posttauben, welche man in der Türkey und in Persien besonders dazu hält, um leichte Briefe, die man ihnen unter die Flügel bindet, geschwind von einem Orte zum andern zu schicken. Von Babilon nach Aleppo, welcher Weg dreyßig Tagereisen beträgt, kann man durch dergleichen Tauben in acht und vierzig Stunden Briefe bestellen; denn fünf hundert Meilen weit in weniger als drey Tagen zu fliegen, macht ihnen nicht viel Beschwerlichkeit. Der König David, der in seinen Gesängen immer viele physikalische Bemerkungen einfließen läßt, dachte zur Zeit seiner Verfolgung, an die zu einer geschwinden und glücklichen Flucht sehr geschickten Flügel der schnellfliegenden Tauben. Ich sprach: O, hätte ich Flügel wie Tauben, daß ich flöge und etwa bliebe! Ps. 55. v. 7. Bey der berühmten Belagerung von Leiden und Haarlem leisteten sie, zum Nutzen der tapfern Bürger, eben diese Dienste. — Gemeine Haustauben, die wohl eilf- oder zwölfmal in einem Jahre brüten, und also so fruchtbar sind, daß man, wenn keine davon stirbt, von einem

einzigen

einzigen Paar, in Zeit von vier Jahren, mehr als achtzehntausend Tauben haben kann.

Fr. Wenn sie nehmlich gut brüten, und beständig gleichviel Männchen und Weibchen aus den Eyern hervorkommen.

Ant. Mit dem Brüten geht es sehr regelmäßig zu, und was den andern Punkt betrifft, so must Du Dir dieses, als einen besondern Beweis der göttlichen Vorsehung anmerken, daß beständig gleichviel Männchen und Weibchen unter den Vögeln ausgebrütet werden. Bey den Tauben wenigstens wird man, im Ganzen genommen, selten oder niemals das Gegentheil finden. Zwar nicht gleich bey der Geburt, sondern erst im zwanzigsten Jahre unsers Lebens, findet diese Gleichheit der Geschlechter auch bey den Menschen statt, wie ich Dir schon bey einer andern Gelegenheit gesagt habe. Was die Zahl der vierfüßigen Thiere zur Zeit ihrer Geburt betrifft, so wissen wir dieses noch nicht. Da wir aber itzt gesehen haben, daß diese Gleichheit bey den Menschen und Vögeln angetroffen wird; so scheint, wenn man die göttlichen Absichten und die Einförmigkeit, welche in Gottes Werken gefunden wird, genau erwägt, hieraus richtig zu folgen, daß diese gleiche Anzahl der Geschlechter eine weit allgemeinere Regel in der Haushaltung Gottes sey, als man vielleicht denkt: eine Regel, die uns in Erstaunen setzen muß, so oft wir sie uns nur vorstellen.

Fr. Wie brüten die Tauben?

Ant. Die Zeit, wenn sie brüten, kannst Du leicht beobachten. Du wirst mit Vergnügen sehen, daß, wenn die brütende Taube fressen und frische Luft schöpfen

pfen muß, der Tauber sich auf die Eyer setzt, und daß, wenn etwa eins von beyden zu lange ausbleibt, die Taube den Täuber, oder der Täuber die Taube zurückholt, und immer eins das andere zur Beobachtung seiner Pflicht anhält. — Daß die Jungen in den drey ersten Tagen nichts fressen, sondern bloß eine sorgfältige Pflege nöthig haben, welche sie auch empfangen. — Daß die beyden Alten sie nachher füttern. — Daß diese den Jungen keine harte Pferdebohnen, die für ihre Magen unverdaulich wären, sondern schon halbverdauete Speise, geben, welche in ihrem eignen Magen weich geworden ist, — und daß der Täuber die erwachsenen Jungen aus dem Neste jagt, und sie für sich selbst zu sorgen nöthiget. —

Fr. Endigen Sie doch Ihre Unterweisung von diesem schönen Vogel noch nicht!

Ant. Ich kann Dir nicht alles merkwürdige von demselben hererzählen. Du must das übrige durch eigne Beobachtungen lernen, die noch angenehmer sind, als der Unterricht eines andern. Meine Absicht ist nur, Deine Aufmerksamkeit rege zu machen, und Dich in den Stand zu setzen, das Werk des allmächtigen, weisen und gütigen Schöpfers, überall zu bemerken. Ich will aber doch noch folgendes hinzusetzen. Wir haben, wie bereits von mir angemerkt worden ist, Vögel, welche beständig bey uns bleiben, und niemals ausfliegen; Gott hat uns aber auch Vögel gegeben, die zwar lange zu Hause bleiben, aber auch oft auswandern, oder durch ihr unaufhörliches hin und her, hoch und niedrigfliegen, uns ergötzen; die ferner an Geschwindigkeit im Fliegen, an Schärfe des Gehörs,

an Keuschheit des Lebens, an treuer Liebe gegen den Gatten, an Sanftmüthigkeit des Naturells, an Reinlichkeit des Körpers, (zu deren Erhaltung sie sich so oft im Sonnenschein reinigen und baden,) an Aufrichtigkeit des Herzens, an Vermeidung aller Arglist, aller Widerspenstigkeit und Unzufriedenheit, einen Vorzug vor vielen andern Geschöpfen besitzen, und diese häuslichen Pflichten uns alle Augenblick gleichsam vor Augen stellen. Wenigstens nahm der Herr Jesus, dessen heilige Sittenlehre alle andere Moral so weit übertrifft, der Gelegenheit wahr, da er die herumfliegenden Tauben im jüdischen Lande erblickte, eine schöne Sittenlehre von ihnen zu entlehnen, und sie uns zu hinterlassen. **Seyd ohne falsch wie die Tauben.** Matth. 10. v. 16.

Fr. Zum wenigsten noch ein Wort von den Vortheilen, die uns diese Vögel in der Haushaltung verschaffen!

Ant. Diese sind sehr beträchtlich. Wenn wir wollten, so könnten wir im Nothfall die Federn der Tauben zu Betten gebrauchen. Sie liefern uns überdieses einen ausnehmend guten und wohlschmeckenden Braten auf unsre Tafeln. Unsre Vorfahren gebrauchten den Taubenmist zur Seife; da wir ihn aber zur Seife entbehren können, indem wir zum Waschen und Bleichen unsrer Leinwand andere Mittel haben, zieht unser Vaterland neue Vortheile davon. Die Gelderschen und Amersfoortschen Tobacksfelder, haben demselben ihre Fruchtbarkeit zu verdanken, weswegen auch dieser Mist weit und breit verführt, und in diese Gegenden gebracht wird.

Fr. Wie herrlich ist also, wenn man dieß recht bedenkt, in allen Stücken für unsre Felder, für unsre Küchen, und für die Ergötzung unsrer Augen gesorgt! Selbst unsre Sittenlehre empfängt hier Unterstützung, Aufklärung und Annehmlichkeiten aus der Natur. — Dort sehe ich einen ganzen Haufen Vögel bey einander; sind dieses keine Tauben?

Ant. Es sind blaue Tauben von meinem andern Schlage, welcher dort steht, oder vielleicht gehören sie auch meinen Nachbarn. Man unterscheidet diese Art von den zahmen Haustauben, welche eine dunklere Farbe haben, als diese, von denen ursprünglich das ganze Geschlecht der Tauben abstammet. Man hat ihnen nicht ohne Ursache den Namen Feldtaube beygelegt; denn sie gehören unter die halb wilden und halb zahmen Vögel, indem sie jetzt noch ihre angebohrne wilde Art an sich haben, und gern haufenweise herumfliegen; doch wagen sie es nicht, sich ganz unabhängig zu machen; sie sind auch nicht so fruchtbar, als unsere ganz zahmen Haustauben. Bisweilen verlassen uns einige, und werden Waldtauben. Diese bleiben alsdenn gemeiniglich in den Gebüschen, und machen ihre Nester in den Bäumen. Sie werden bey dieser ganz freyen Lebensart etwas größer, als die zahmen, sind aber von den Ringeltauben unterschieden, die sich ebenfalls in den Wäldern aufhalten, und den angeführten Namen von dem weißen Ringe, der ihnen wie ein Kragen oder ein Band um den Hals geht, erhalten haben.

Fr. Was hängt dort in dem Käfig auf der einen Seite Ihres Hauses?

Ant.

Ant. Zwey artige Turteltäubchen, die zu den Zugvögeln gehören, welche spät in unser Vaterland kommen, und früh wieder fortziehen. Sie sind vorzüglich wegen ihrer traurig kirrenden und klagenden Stimme bekannt, wodurch ein mitleidiges Gemüth leicht bewegt wird.

Fr. Was für ein Unterschied zwischen diesem Vogel und der Nachtigall, oder vielmehr zwischen ihm und allen andern Vögeln, die uns zum Vergnügen gereichen! Wir haben hier, so viel ich weis, nur diesen einzigen Vogel, der einen so traurigen Ton von sich giebt, und uns zur Traurigkeit zu bewegen scheint.

Ant. Verschiedenheit in allen Dingen verherrlicht die Schöpfung. Die Turteltauben lieben größtentheils, eben so wie die Menschen, die über etwas betrübt sind, einsame Gegenden nebst dunkeln und kühlen Wäldern; doch nisten sie auch zum Theil in den Bäumen der holländischen Städte, und scheinen alsdenn etwas geselliger zu werden. Ehemals habe ich sie alle Jahre zu Leiden auf den Bäumen des schönen Stadtgrabens gefunden, wo sich auch itzt noch viele aufhalten. Die meinigen, welche Du dort siehst, gehören zu der geringelten, das ist zu derjenigen Art, welche sich durch einen schwarzen Ring oder Streif um den Hals, von den übrigen unterscheiden.

Fr. Wie viel fröhlicher ist dieß Vögelchen, welches dort auf dem Dache Ihres Hauses sitzt, und singt!

Ant. Du meynst gewiß diesen Staar, der glänzend schwarze Federn hat, die auf der Brust einen purpurgrünen Widerschein von sich geben. Diese

Vögel

Vögel halten sich in Geldern meistentheils auf den Bäumen und in den Wäldern auf; es pflegen auch in Nordholland viele hundert tausend unter den Ziegeldächern der Häuser zu brüten, und die Jungen hernach auf das Feld zu führen. Du kannst sie dort in den Sommerabenden haufenweise in der Luft herumfliegen sehen, und zwar in solcher Menge, daß sie zuweilen einer dunklen Wolke gleichen. Sie machen ein sonderbares Geschrey, und fallen bald auf einmal nieder, bald fliegen sie wieder in die Höhe. Sie haben, wie Du wohl bemerket hast, einen sehr fröhlichen Gesang; können auch reden lernen, und sind überdieses sehr muthig. Ein gewisser Herr zu Buiksloot sah einmal einen Staar sich gegen eine Katze so tapfer vertheidigen, daß die letztere flüchten mußte; jedoch der im Streit allzusehr verwundete Vogel überlebte seinen Sieg nicht lange. Je gelinder unsre Winter sind, desto häufiger scheinen sie bey uns zu bleiben. Im Jahr 1771. blieben sie in Nordholland bis zu dem Frost des Januars. Als darauf im März eine neue Kälte einfiel, sahen sie sich genöthiget, das freye Feld zu verlassen, und sich unter den Schutz der Bauerhäuser und Dünen zu begeben. Der Schöpfer hat diese artigen Vögel deswegen geschaffen, um uns vom Ungeziefer zu befreyen, welches unsern Feldern und Bäumen so vielen Schaden zufügt.

Fr. Was beherbergen Sie noch mehr für Gäste?

Ant. Gäste genug! Siehe dort einen meiner pipenden **Haussperlinge.** So pflege ich sie zu nennen, theils um sie von den Rohrsperlingen, die sich im Schilf aufhalten, welches sie zur Stütze ihrer

Wohnung

Wohnungen erwählen, indem sie ihre Nester dazwischen anlegen, als auch von den Baum- und Feldsperlingen zu unterscheiden, die sich in den Wäldern aufhalten, und in den Löchern der Bäume nisten. Sie sind zuweilen weiß von Farbe, und überaus gesellig; wenn sie noch jung sind, können sie zahm gemacht werden. Sie fressen oft mit meinen Hühnern, sind dreist, sehr listig, und bestehlen gern die Gärten; ersetzen diese Fehler aber wieder durch ihre besondere Lebhaftigkeit und durch ihr nicht unangenehmes Gepipe.

Fr. Sie reden also noch mit so vielem Lobe von diesen Vögeln?

Ant. Sie leisten uns verschiedene Dienste, um uns die Gastfreyheit, welche wir ihnen erzeigen, zu vergelten. Unsre Gärten würden von Spinnen, Würmern, Fliegen, Wespen und anderm Ungeziefer wimmeln, wenn wir die Sperlinge ausrotten wollten. Man hat gefunden, daß ein einziges Paar Sperlinge mit Jungen, in einer Woche dreytausend dreyhundert und sechzig Raupen verzehrte. Sie sind also nützlich, und tragen auch das ihrige zur Annehmlichkeit der Natur mit bey. Sie ahmen den Gesang anderer Vögel nach, und reden eine eigne Sprache, die sie nur allein verstehen, welche Du aber, wenn Du genau darauf Achtung giebst, leicht lernen kannst. In Frießland hat man sie ehemals auf öffentlichen Befehl bekriegt, indem man denjenigen eine Belohnung austheilte, welche eine gewisse Anzahl todter Sperlinge lieferten, um auf diese Art der allzugroßen Vermehrung dieser Vögel vorzubeugen. Dergleichen Befehle können zwar in gewissen Fällen sehr nützlich seyn; doch müssen sie mit

großer Behutsamkeit ausgeführet und zu rechter Zeit wieder aufgehoben werden, damit man nicht zuviel vertilge; welche Warnung ich Dir schon vorhin gegeben habe.

Fr. Kann man den Schaden, welchen die Sperlinge verursachen, nicht verhindern?

Ant. Um die junge Saat, und vorzüglich die hervorkeimenden Zuckerschoten, wovon sie große Liebhaber sind, in unsern Gärten zu erhalten, habe ich kein besser Mittel gefunden, als eine lange dünne Schnur, ohngefähr einen Fuß hoch von der Erde gespannt, und mit allerhand herabhängenden Zwirnfäden hier und da versehen, an deren Enden, nahe bey dem Boden, ein kleines viereckichtes Kartenblatt angebunden werden muß. Dieses Blatt kann, weil es weiß ist, und beständig durch den Wind hin und her beweget wird, die Sperlinge leicht abschrecken.

Fr. Beherbergen Sie hier nicht noch mehr Vögel?

Ant. Noch eine Art, welche die große Kette zwischen den vierfüßigen Thieren und Vögeln verbindet, und daher sowohl von den erstern, als auch von den letztern einige Eigenschaften besitzt. Dieses in der That bewundernswürdige Thiere verdienen also keinesweges den Abscheu und die Furcht der Menschen, denen sie ausgesetzt sind. Ich meyne die **Fledermäuse**, welche hier und da in Löchern, besonders in alten Gebäuden sich aufhalten. Mit den vierfüßigen Thieren kommen sie darinnen überein, daß sie, wie diese, lebendige Junge gebähren und säugen, einen Kopf wie eine Ratte oder Maus, und einen mit Haaren bedeckten Körper

haben;

haben. Den Vögeln aber gleichen sie durch ihre zwey zwischen den Füßen befindlichen Flügeln, die an den Spitzen der Zehen mit krummen Haken besetzt sind. Diese Thiere halten sich den ganzen Tag stille, kommen aber des Abends zum Vorschein, womit der Schöpfer, dessen Weisheit in diesen Vögeln*) das Geschrey der Menschen über ihre Häßlichkeit zur Thorheit macht, nichts als den Nutzen derselben zum Endzweck hat. Denn flögen sie des Mittages oder in andern Stunden des Tages herum; so würde wahrscheinlicher Weise durch die Hitze und Trockenheit der Luft, die Haut ihrer Flügel einschrumpfen, und also der Umlauf der Säfte darinnen gehemmt werden; da hingegen nach der itzigen Einrichtung der kühle Abendthau dieselben feucht und biegsam erhält. Aus dieser Ursache fliegen sie auch nur des Abends herum, und suchen Schmetterlinge, Motten und Käfer auf. Hierdurch leisten sie uns also wahre Dienste, und verdienen daher keine Verachtung.

Fr. Eine so gute Vertheidigung dieser Thiere hätte ich hier nicht erwartet.

*) Man wird es dem Hrn. Verfasser leicht verzeihen, daß er noch immer die Fledermaus, nach dem alten Sprachgebrauch, einen Vogel nennt, obgleich die neuern Naturforscher sie unter die vierfüßigen Thiere rechnen, weil sie in der That viel mehr von einem vierfüßigen Thiere, als von einem Vogel hat. Zu einem unrichtigen Begriffe aber kann diese Benennung des Herrn Martinets nicht Anlaß geben, weil er schon die Erinnerung vorausgeschickt hat, daß man die Fledermaus als eine Mittelgattung zwischen den vierfüßigen Thieren und Vögeln ansehen müsse.

Ant. Laß mich fortfahren! Man sieht sie nur des Sommers; im Winter schlafen sie. Sie sind von Natur dreist und wild. Denn da sie nicht gewohnt sind in ihren einsamen Wohnungen gestört zu werden, so fallen sie alles an, was sich nur ihrem Aufenthalte nähert. — Sie fliegen auf eine sehr sonderbare Art. Kein Vogel kann ihnen in ihren regellosen Wendungen gleichkommen; daher auch der geübteste Schütze sie nicht leicht treffen wird. — Vielleicht können ihre Augen das Licht nicht vertragen; weil sie des Abends gegen alles, was helle ist, anfliegen. — Einige bedecken sich sehr sorgfältig mit den Flügeln, wie mit einem Mantel, und hängen sich des Winters mit den Füßen an der Decke ihrer Höhlen auf; andre kleben an den alten Mauern; viele reihen sich aneinander, um sich wechselsweise gegen die Kälte zu beschützen. In diesem Zustande fressen sie nichts, und wachen erst im Frühlinge wieder auf. Denn da wir im Winter von keinem Ungeziefer gequält werden, so können wir sie alsdenn entbehren.

Fr. Gewiß. —

Ant. Noch ein wenig Geduld! Ich will Dir noch etwas sagen, das ich vorher übergangen habe, nehmlich, daß alle vierfüßigen Thiere und Vögel, die von Thieren leben, andern wieder zur Nahrung dienen, das ist, daß sie alle Läuse haben, welche werth sind, daß Du sie durch das Vergrößerungsglas betrachtest. Vorzüglich verdienen dieses die Läuse der Fledermäuse, wegen ihrer außerordentlich merkwürdigen Gestalt.

Fr. Wie sind sie also gebildet?

Ant.

Ant. Sie haben acht Füße, wovon jeder aus sechs Gelenken besteht, die sich in durchsichtigen kleinen Ballen endigen. Das sonderbarste ist, daß diese Läuse auf dem Leibe eines Vogels, der so schnell im Fliegen, und so unregelmäßig in seinen Wendungen ist, ohne herunter zu fallen bleiben können. Gegen dieses Unglück hat der gütige Schöpfer, zum Nutzen dieses kleinen Thieres, gewiß auf eine sehr merkwürdige und wunderbare Art gesorget! Er hat es nehmlich so gebildet, daß es zwey, vier, oder auch sechs Füße über sich schlagen kann, und dadurch in den Stand gesetzet wird, einen Körper, worauf es mit dem Rücken liegt, anzufassen und dabey zugleich fortzulaufen. Es geht also eben so leicht mit niederwärts gekehrtem Rücken, und aufwärts gerichtetem Unterleibe, als andere Thiere, welche den Unterleib nach unten zu und den Rücken nach oben zu kehren. Und auf diese Weise kann dieß Thierchen, ohngeachtet der schnellsten Bewegung der Fledermaus, sich überall auf ihrem Körper, ohne herabzufallen, erhalten. Wenn man es daher mit einer Feder berührt, so kann man es aus dieser Ursache nicht von der Fledermaus abbringen.

Fr. Ich freue mich, daß diese Sache Ihnen Gelegenheit gegeben hat, mir etwas zu sagen, welches mir vorher noch ganz unbekannt war, daß nehmlich alle vierfüßigen Thiere und Vögel Läuse haben. Ich sehe also, daß auch die Körper der vierfüßigen Thiere, der Vögel, und der Insekten bewohnt sind, welches die Schöpfung noch in ein helleres Licht setzt. — Wie wunderbar sind sogar die Läuse der Fledermaus! Wie weit erstreckt sich die Vorsorge des Schöpfers! Wer

sollte auf dem Rücken dieses verachteten Vogels so viele Weisheit vermuthet haben! — Und wenn ich alle diese von Ihnen angeführten Hausvögel, die Hühner, Tauben, Staare, Sperlinge, Fledermäuse, unter einander vergleiche; was für eine Verschiedenheit bemerke ich nicht zwischen allen diesen Geschöpfen, und alle sind doch nützlich und nöthig! Augenscheinliche Beweise der göttlichen Güte und der schönsten Ordnung!

Ant. Laß uns jetzt weiter von hier gehen, und unsere Betrachtungen fortsetzen. Du siehst dort einen **Pfau.** Dieser Vogel, der alle übrigen an Schönheit übertrifft, ist aus Indien, wo er wild lebt, in unsre Gegenden gebracht worden, wo er auch gut fortkömmt. In der That ein Meisterstück von Pracht! Er hat einen großen ansehnlichen Körper, einen stolzen Gang, eine einnehmende Stellung, eine schöne Gestalt und wohl proportionirte Glieder. Alle anmuthige Farben, die man sich nur denken kann, scheinen bey ihm angebracht zu seyn. Oberwärts ein schönes Goldgrün mit einem kupferrothen Wiederschein, schwarzgeränderte Federn, die am Unterleibe eine schwärzliche mit Goldglanz vermischte Farbe haben, und ein vortreffliches Grün an Hals und Brust, das sich in Himmelblau verändert, und mit Goldglanz vermischt ist, schmücken den Körper dieses Vogels. In den obersten langen Deckfedern des Schwanzes, welcher die vornehmste Zierde dieses Vogels ausmacht, und einen schönen Schirm bildet, womit er auf eine so stolze Art zu prangen pflegt, zeigen sich runde schwarze Flecken, mit einer grünen Einfassung, welche sich weiter von der Mitten ins Violette oder Himmelblaue verändern, und goldne Ränder haben, mit einem

nem Wiederscheine, dergleichen polirtes Kupfer von sich wirft. Diese Flecken pflegt man gemeiniglich Augen zu nennen. Auf seinem Kopfe trägt der Pfau einen Federbusch, welcher aus vier und zwanzig Federn besteht, deren Schaft weiß, und sehr dünne mit feinen Härchen besetzet ist. Betrachte dieses alles mit Aufmerksamkeit, verwundere Dich darüber, und erkenne Dein Unvermögen, einem Vogel ein solch prächtiges Ansehen zu geben. *)

Fr. Was für ein Unterschied zwischen diesem und jenem Pfaue!

Ant. Dieser ist männlichen, jener hingegen weiblichen Geschlechts. Das Weibchen ist etwas kleiner, und es fehlen ihm auch diese glänzenden Farben, diese langen schönen Schwanzfedern und die Sporen.

Fr. Das Männchen hat also allein alle Schönheiten?

Ant. Es ist allerdings wahr, daß es diese Schönheiten besitzt, wobey es auch zugleich ein langes Leben genießt, welches sich oft bis auf fünf und zwanzig Jahr erstreckt. Was soll ich Dir aber darüber sagen, daß es alle Schönheiten allein besitzt? Diese schimmernden Federn, die an Glanz die schönsten Blumen übertreffen, sind ihnen auch fast in Ansehung ihrer Vergänglichkeit

*) Ich habe hier etwas weggelassen, weil es im Deutschen keinen guten Zusammenhang mit dem vorhergehenden haben würde, obgleich im Originale alles sehr gut zusammenhängt. Nehmlich Hr. Martinet führt hier die biblische Stelle Hiob 39. v. 13. an, die nach unserer Uebersetzung etwas ganz anders als nach der holländischen und im Grundtexte wieder etwas anders, als in jeder von diesen beyden Uebersetzungen sagt.

E.

gleich. Sie dauren, ach! nicht länger als ein Jahr; und wenn diese Zeit vorüber ist, pflegt der Pfau, gleichsam als ob er über seinen Verlust betrübt wäre, oder als wenn er sich wegen dieser Erniedrigung schämte, die dunkelsten Schlupfwinkel aufzusuchen, und sich so lange vor aller Augen zu verbergen, bis ihm der folgende Frühling wieder neue Schönheiten verschaft hat. — Siehe einmal seine Füße an! Sie sind nicht ungestaltet, auch nicht ungeschickt zum Laufen auf dem unreinen Boden; doch haben sie auch keine besondre und größere Vorzüge vor den Füßen andrer Vögel, oder eine so schöne Bildung, die mit den vortrefflichen Federn in Verhältniß stünde; welches auch in der That überflüßig seyn würde. Was würden wohl schön gefärbte Füße einem Vogel helfen, der täglich auf schmutzigem Boden einhergehen muß? — Bemerk einmal sein Geschrey! — Es hat eben nichts widriges für unser Ohr; aber wie sehr muß es doch den lieblichen Tönen der weniger schönen Nachtigall weichen! Man vergleiche also diesen Vogel mit allen denjenigen Dingen in der Welt, die eine vorzügliche Schönheit besitzen; so wird man finden, daß keine Schönheit in aller Absicht vollkommen ist! Wo giebt es wohl, selbst unter den Menschen, eine Schönheit ohne irgend einigen Fehler?

Fr. Der Pfau gehört also unter die Dinge, die das Auge sehr ergötzen, aber weniger Nutzen schaffen?

Ant. Ich kann dieß nicht leugnen! Der prächtige Pfau muß in dieser Betrachtung der unansehnlichen Henne weichen; jedoch hat uns der Schöpfer diesen Vogel nicht bloß zum Vergnügen der Augen, sondern auch zu andern nützlichen Absichten gegeben.

geben. Die Jungen z. E. haben ein gutes eßbares Fleisch. Die erwachsenen Pfaue können zu Wächtern auf den Vorhöfen unserer Lusthäuser dienen, weil sie eben so, wie die Gänse, ein großes Geschrey machen, sobald ein Fremder sich sehen läßt. Ehemals gebrauchte man die Federn zu Fächern und zu andern Zierrathen, wozu man sie auch noch anwenden würde, wenn nicht die Veränderlichkeit der Menschen immer etwas anders forderte.

Fr. Ich sehe, daß Sie **Truthühner** unter Ihren Pfauen laufen lassen.

Ant. Dieß giebt Dir jetzt Gelegenheit, die Verschiedenheit zwischen beyden Vögeln desto besser zu bemerken. Die zahmen Truthühner, welche eine weiße, rothe, graue, oder vermischte Farbe haben, und eigentlich aus Amerika abstammen, sind unter unsern Hausvögeln die merkwürdigsten, und nach unsern gemeinen Hühnern die nützlichsten. — Betrachte einmal diesen Truthahn; gewiß ein bewundernswürdiges Thier! Er hat in Vergleichung mit seinem Körper einen kleinen, beynahe kahlen Kopf, der mit einer bläulichen Haut bedecket, und vorn mit rothen, hinterwärts aber mit weißlichen fleischichten Drüsen versehen ist. Vom Untertheile des Schnabels hängt ein rother schlaffer Lappen herunter, und über den Schnabel geht ein fleischerner Fortsatz, der eine kegelförmige Gestalt hat, und ohngefähr einen Zoll lang ist. — Erzürne nur einmal diesen sonst einfältigen und nicht wilden Vogel dadurch, daß Du ihm eine rothe Farbe sehen läßt; so wird er gleich mit der größten Wildheit aufspringen. Kopf, Hals und der über

dem Schnabel liegende fleischige Lappen wird aufschwellen und eine röthere Farbe annehmen. Der letztere Theil wird sich sogar bis unter den Schnabel ausbreiten, und denselben bedecken. Die Federn auf dem Rücken und Halse werden sich in die Höhe richten, der Schwanz wird sich wie ein Sonnenschirm ausbreiten, die Flügel herabhängen, und auf die Erde anstoßen. In dieser Stellung pflegt er trotzig um das Weibchen, welches nichts von diesem allen an sich hat, herumzugehen, und einen zornigen Ton und besondres Geschrey hören zu lassen. Jetzt wird er mit einem gravitätischen Gange und zornigen Geschrey auf uns zu kommen. —

Fr. Was für ein wunderbarer Vogel, von einer so seltsamen, und von andern so sehr unterschiedenen Gestalt!

Ant. Dieser Unterschied wird Dir noch deutlicher in die Augen fallen, wenn Du darauf Achtung giebst, daß er zwey Schwänze, nehmlich einen oben und einen unten hat. Der erste besteht aus achtzehn großen Federn, die er, wenn er zornig ist, in die Höhe richtet; und der zweyte aus kleinern, welche er horizontal trägt. — Ferner bemerkt man bey ihm unterschiedene Töne und Abwechselungen der Stimme. — Sein Gang ist langsam. — Sein Flug schwerfällig. — Er schluckt, wie die Hühner, Steinchen ein, worauf der Magen mit einer Kraft von mehr als vierhundert und sieben und dreyßig Pfunden wirkt, um, wenn es möglich wäre, sie zu verdauen; sie dienen ihm aber bloß dazu, um die andern Speisen zermalmen zu helfen. — Die Landleute in der Betuwe halten ihrer

viele,

viele, um Holland damit zu versehen; denn sie sind sehr fruchtbar, und liefern viele junge wohlschmeckende Truthühner, die man dort ohne große Kosten halten kann, weil sie mit dem Abfall des Getraides gefüttert, und im Herbst auf die abgemähten Waizenfelder getrieben werden, um die verlohrnen Aehren aufzulesen und zu fressen. Sie halten sie auch deswegen, um sie Hühnereyer ausbrüten zu lassen, weil man in diesen Gegenden mit jungen Hühnern einen starken Handel treibt; doch zu diesem ungewöhnlichen Brüten muß man die Truthennen mit Gewalt zwingen, und sie unter eine Tonne ins Dunkle setzen.

Fr. Mir ist das zarte Fleisch dieser jungen Vögel gar wohl bekannt, und ich muß mich auch in der That über den großen Vorrath und die Mannichfaltigkeit der Speisen, womit der Schöpfer unsere Tafeln versorgt hat, sehr verwundern.

Ant. Deine Anmerkung ist gegründet! Laß uns weiter gehen. Wir kommen dort an Teiche, welche uns zu neuen Betrachtungen Anlaß geben werden. Unsere Wasservögel, in denen Du wiederum eine sehr verschiedene Schöpfung entdecken kannst, werden uns noch andere Merkwürdigkeiten darstellen. Der Bau ihres Körpers stimmt vollkommen mit den Bedürfnissen dieser Vögel überein. Merke nur einmal genau auf folgenden artigen Bau dieser Thiere. Der Unterleib ist ziemlich breit, damit sie sich recht auf das Wasser legen können; die Brust und der Bauch sind sehr reichlich mit dichte nebeneinander stehenden Dunen und andern Federn versehen. Die Brust bedarf dieser Decke vorzüglich, weil sonst der Stoß des Wassers gegen die-

selbe,

selbe dem Vogel eine außerordentliche, oder vielmehr unerträgliche Kälte verursachen würde; auch der Bauch hat derselben nöthig, weil dieser Theil des Körpers beständig auf dem Wasser liegt, wodurch der Vogel, ohne eine warme Bedeckung, sich gänzlich erkälten würde. — Die Füße stehen viel weiter, als bey andern Vögeln, nach dem Hinterleibe zu, damit der Vogel sich im Wasser aufrichten kann. — Die Flügel sind kurz, damit sie, wenn sich diese Thiere im Wasser aufrichten, über dem Wasser leicht ausgebreitet werden können. — Die Zehen an ihren Füßen sind durch Häute mit einander verbunden, damit der Vogel desto besser schwimmen, und sich beym Aufrichten aus dem Wasser darauf stützen kann. — Die Augen und Lungen sind etwas anders, als bey den Landvögeln, beschaffen, damit sie das lange Untertauchen ertragen können. — Die langen Hälse, die mit Einschnitten versehenen Schnäbel, und die breiten Zungen dienen den Wasservögeln dazu, um die tiefstehenden, schlüpfrigen Wasserpflanzen leicht zu erreichen, anzufassen, festzuhalten und abzureissen. — An dem Hintern sind zwey Drüsen angebracht, woraus der Vogel mit seinem Schnabel eine ölige Materie drückt, womit er auf eine artige Weise seine Federn bestreicht, damit das Wasser dieselben nicht feuchte machen und durchdringen könne. — Wenn diese Vögel brüten, und sie, um sich Futter zu holen, ihre Nester verlassen müssen; so rupft sich das Weibchen ihre Pflaumfedern selbst aus, um die Eyer unterdessen gegen die Kälte zu bedecken. — Werden diese Vögel von einem Hunde verfolgt, so tauchen sie unter das Wasser, und kommen erst in ei-

ner weiten Entfernung wieder zum Vorschein; vorher aber stecken sie aus Vorsicht nur einen Theil des Kopfs aus dem Wasser, um sich erst überall umzusehen, ob auch noch irgend einige Gefahr vorhanden, und ob der Hund weit genug entfernt sey, daß sie ihm leicht entfliehen können. Daher ist es auch so mühsam, diese listigen Wasserthiere zu schießen. — Wenn Du alle diese merkwürdigen Umstände erwägst, findest Du nicht die schönsten Proben der göttlichen Weisheit darinnen? Haben die Landvögel wohl etwas von diesem allen? Und sind nicht jene durch diese Einrichtung ausserordentlich geschickt, in Sümpfen und und im Wasser leben zu können?

Fr. Ich sehe dieses vollkommen ein. Es ist alles genau nach ihrem Zustande abgemessen. Allein was für Wasservögel werden jetzt wohl Ihre Aufmerksamkeit am meisten auf sich ziehen?

Ant. Die Anzahl der in der ganzen Welt ausgebreiteten Wasservögel ist sehr groß; weil wir aber dieselben nicht alle übersehen können, so müssen wir, und es wird zu unserer Absicht auch hinlänglich seyn, bloß auf die innländischen unsre Aufmerksamkeit richten. Da die Luft mit herumfliegenden Vögeln, und unsere Gewässer mit schimmernden Fischen versehen sind; so wollte der Schöpfer auch die Oberfläche des Wassers mit andern Vögeln verschönern. Siehe, dort schwimmt ein **Schwan**, eine wahre Zierde des Wassers, den ich niemals ohne Vergnügen anschauen kann; ein unschädlicher Vogel, der ein muthiges Ansehen, einen wohlgebauten Körper, eine besondere Liebe zur Reinlichkeit, viel Unerschrockenheit, eine

ungemei-

ungemeine Zärtlichkeit für seine Jungen, und so viel Kraft in seinen Flügeln hat, daß er damit einem Menschen den Arm entzweyschlagen kann. Dieser schwimmt mit geschloßnen, jener aber mit aufgehobenen Flügeln fort. Sie fressen im Sommer Meerlinsen, Wasserpflanzen, kleine Fische und Insekten; im Winter Brod und Hafer. Und weil sie bey dem Einschlucken der erstern, mehr Wasser in den großen breiten Schnabel bekommen, als sie nöthig haben; so machte der Schöpfer eine Oeffnung in dem obersten Theil des Schnabels, wodurch sie das Wasser herauslassen können, ohne die gefangene Beute zu verlieren. Zur Vergütung unserer auf ihn gewandten Kosten, liefert uns dieser Vogel Junge, die eine vortreffliche Speise sind, aber gemeiniglich nicht gegessen werden, weil sich dieser Vogel nicht stark fortpflanzt, und die Raubvögel viele von seinen Eyern auffressen. Die Landleute bey Hoorn, wo man die meisten findet, ziehen von diesem lange lebenden Vogel, welchen man in unserm Vaterlande schon das hohe Alter von hundert und zwey Jahren hat erreichen sehen, schöne Einkünfte, nehmlich vortreffliche Federn zum Schreiben, weiche Dunen zu Betten, Felle zu Pelzwerk und Müffen, und Junge, welche den Städten und Häusern verkauft werden, die seit alten Zeiten das Recht haben, Schwane zu halten. — Du siehst hieraus, daß die Schwane unter die Vögel gezählt werden müssen, von welchen man fragen kann: Verschaffen sie uns durch ihre schöne Gestalt mehr Vergnügen, oder mehr Einkünfte?

Fr. Die Gänse sind doch wohl, sollte ich denken, auch nicht unnütze Vögel.

Ant. Dort kannst Du einige von meinen zahmen Gänsen sehen, weiße, aschgraue, bunte, mit Hauben und ohne Hauben. Sie schreyen, wenn sie einen Fremden erblicken, und dienen daher zu Hauswächtern, wenn meine Hunde schlafen. Gröningen, Overyßel und Geldern schicken im Herbst viele tausend junge fette Gänse, als eine wohlschmeckende Speise nach Holland. In diesen Gegenden und in dem Lande Kuik, wo ein Hirt die Gänse zu hunderten, wie Schaafe, auf den Brachfeldern hütet, pflückt man ihnen jährlich die weichen Dunen von der Brust, zu Federn für die Betten. Diese Vögel liefern uns auch viele tausend Federspulen, welche uns allen, von dem kleinsten Schulknaben bis zum größten Staatsminister, der damit die wichtigsten Sachen für das Vaterland zu Papiere bringt, und sie in alle Königreiche der Welt, selbst bis nach Indien verschickt, die wichtigsten Vortheile verschaffen. Wenn die wilden Gänse und Enten ihren Aufenthalt verändern wollen, so machen sie im Fliegen die Figur eines umgekehrten V auf diese Art Λ, wodurch sie in den Stand gesetzt werden, die Luft desto leichter durchschneiden zu können. Es fliegt also immer eine voran, um die übrigen anzuführen. Nach Verlauf einiger Zeit, wenn sie mehr, als die hinter ihr fliegenden Gänse, wegen des größern Widerstands der Luft, ermüdet ist, verläßt sie diesen Posten, indem sie von einer der folgenden abgelößt wird, und begiebt sich ganz ans Ende des Haufens, um auszuruhen. Die zweyte Gans wird darauf, wenn ihre Zeit um ist, von einer dritten, und diese wiederum von einer vierten, und so weiter abgelößt, so daß

jede

jede nach der Reihe an die Spitze des fliegenden Haufens kömmt, und die große Reise desto geschwinder und bequemer vollbracht wird. Was für eine schöne Einrichtung!

Fr. Und dort sehe ich?

Ant. Dort siehst Du meine zahmen Enten, die mit vielen schönen und vortrefflichen Farben prangen, und sich neben meinen weißen Schwänen und Gänsen sehr gut ausnehmen. Indem die erstern, die von Natur mehr Stolz besitzen, gewaltig zischen, und die andern schreyen, sobald Du ihnen zu nahe kömmst, so quacken hingegen die Enten, und machen auf diese Art eine sonderbare, sehr vermischte Wassermusik, die man, bey Tage und bey Nacht, von weiten hören kann. Im Winter versehen sie meine Tafel mit Braten, liefern große Eyer, Federn und Spulen, die sehr geschickt sind, die feinste Schrift damit zu verfertigen, oder zierlich damit zu zeichnen. Ich kann Dir das ganze, in zwey kurze Zeilen mit einer solchen Feder geschriebene Vaterunser zeigen.

Fr. Haben wir an diesen drey Arten von nützlichen Wasservögeln nicht genug?

Ant. Wir haben wohl um uns zahme Vögel genug zu unserm Nutzen und Vergnügen; aber die Felder und Waldungen brauchen auch Einwohner. Der weise Schöpfer läßt nichts leer. Auch diese Oerter hat er zur Beförderung unsers Nutzens und Vergnügens bevölkert. Das Wild selbst läßt sich willig zu unserm Dienste brauchen.

Fr. Wo können wir wohl die wilden Vögel am meisten antreffen?

Ant.

Ant. Ein Theil kömmt in unsre Gärten, ein andrer bleibt auf unsern Feldern, und ein großer Theil bewohnt unsre Wälder. — Allein nicht alle Provinzen unsers Vaterlandes werden gleich stark von den Vögeln besucht. Die Seevögel, als Meeven, Taucher und Meerälstern u. s. w. werden an den Ufern und Inseln angetroffen. Diejenigen, welche das platte Land lieben, halten sich größtentheils in Nordholland, Frießland, und Overyßel auf. Diejenigen aber, welche sich gern Aecker und Wälder zu ihrem Aufenthalt wählen, muß man in der Herrschaft von Breda, in der Meyerey vom Herzogenbusch, in Gröningen, vorzüglich in Geldern, und in der Grafschaft Zütphen suchen, an welchem letztern Orte Du fast alle Arten von Wasservögeln, welche in unserm Vaterlande vorkommen, nur einige Seevögel ausgenommen, finden wirst.

Fr. Welche Arten nennen Sie Seevögel?

Ant. Es kommen viele Vögel aus den nördlichen Gegenden, insbesondere im Winter, an unsere Küsten, und ziehen hernach wieder weg. Sie bleiben auch nicht allezeit am Strande, sondern gehen auch oft weiter in das Land. Einer meiner Freunde schoß vor zwey Jahren, bey Zütphen, einen schönen Seeraben, der ohne Zweifel wegen der heftigen Kälte aus Norden, wo alles zufriert, in unser Vaterland, als in ein gelinder Klima, mit andern herübergekommen seyn mochte, um diese Zeit über an den Ufern, und in den innern Theilen des Landes, an offnen Eislöchern sein Futter zu suchen. Es halten sich auch hier, den Winter hindurch, im Schilfe kleine grüne Enten auf, die nicht größer sind als ein Sperling. Man bekömmt sie zwar

bisweilen beym Fischen in das Netz; sie lassen sich aber nicht gut schießen. Die schneeweißen Seemeeven, die ohngefähr die Größe einer Gans, einen schwarzen Rücken, und schwarze Schwungfedern mit weißen Spitzen haben, bleiben auf dem Texel, und legen da viele tausend Eyer, die so wohlschmeckend sind, daß sie sogar theils als Geschenk, theils auch zum Verkauf in die entlegensten Gegenden von Holland verschicket werden. Sie haben Gelegenheit zu dem Namen Eyerland gegeben, welchen man einem Theile vom Texel beygelegt hat. — Es giebt überdieses auch noch eine kleinere Art von Meeven, die ebenfalls schöne Vögel sind, von aschgrauer Farbe mit weißem Rücken, und von der Größe eines Huhns. Sie ziehen tief ins Land, um in Flüssen und Seen ihr Futter zu suchen, und daselbst zu brüten. Diese Art gehört unter die schnellsten Vögel. Ihr Flug ist außerordentlich geschwind, und ihr Gesicht scharf. Sie schweben beständig über dem Wasser, um kleine Fische herauszuholen; welches sie so gut und geschwind durch ein plötzliches Niederstürzen zu bewerkstelligen wissen, daß sie den schwimmenden Fisch unvermerkt überfallen und erhaschen. Ja wenn auch dieser, nachdem er schon aus dem Wasser in die Höhe gezogen worden ist, dem Vogel wieder entschlüpft, so macht doch die Meeve eine so geschickte und hurtige Wendung, daß sie ihn, selbst im Fallen, wieder erhascht, ehe der Fisch noch das Wasser erreicht hat. Wenn Du Gelegenheit hierzu bekömmst, must Du diesen Umstand nicht aus der Acht lassen. Du wirst Dich gewiß daran ergötzen; denn Kleinigkeiten machen uns auch Vergnügen.

Fr.

Fr. Wozu nützt aber die Ankunft dieser Seevögel in unsre Gegenden?

Ant. Ist wohl die Sorgfalt des Schöpfers für die Vögel zu tadeln, die im Winter die heftige Kälte der nördlichen Länder nicht ausstehen, auch dort zu der Zeit kein Futter finden können, und eben deswegen in unser Vaterland, als in ein gelinderes Klima kommen? Sollten wir uns wohl weigern, sie bey uns zu beherbergen? Ists nicht billig, daß wir sie mit Freuden aufnehmen, und ihre Ankunft für einen stillschweigenden Befehl von dem allgütigen Gott halten, das Ungeziefer, welches sich im Sommer stark vermehrt hat, zu verzehren, ehe der Frühling kömmt, und sich dasselbe aufs neue fortpflanzt; ferner die Gewässer, welche durch die verfaulten Pflanzen in dem Herbst verunreiniget werden, wieder zu reinigen, und uns dadurch schöne Teiche und Ströme zu verschaffen? Sage mir, was ist hierinnen wohl unschickliches?

Fr. Ich kann dawider nichts einwenden. Was giebt es aber noch sonst für Wasservögel, außer den Seeraben, Meeven, Tauchern u. s. w.?

Ant. Wenn ich wüßte, daß Du Lust hättest, im Winter unsere Seeküsten fleißig zu besuchen, und Dich in der Kenntniß dieser Vögel zu üben; so würde ich mich länger bey diesen Vögeln aufhalten. Da aber dasjenige, was ich bereits von dieser Materie angeführt habe und noch anführen werde, Dir Stoff genug zu weitern Betrachtungen geben kann; so wollen wir uns lieber zu denjenigen inländischen Vögeln wenden, die täglich in den Wäldern vorkommen, und darauf diejenigen betrachten, welche sich auf unsern Feldern auf-

halten. Wir können unsern Spatziergang darnach einrichten. Ein andermal wollen wir uns in den Sauerschen Wald begeben, wo wir sehr viele, theils schädliche, theils unschädliche, und darunter auch sehr artige, und selbst zum Entzücken schöne Vögel antreffen werden.

Fr. Die Raubvögel werden also, ob sie es gleich nicht verdienen, zuerst unsere Aufmerksamkeit auf sich ziehen?

Ant. Was liegt daran, ob diese oder jene den Vorzug hierinnen haben? Wäre es wohl billig, die Raubvögel zu verachten, für welche der Beherrscher der Welt, unsers eignen Vortheils wegen, auf eine augenscheinliche Art gesorgt hat? Habe ich nicht schon gesagt, oder muß ich Dir es jetzt erst sagen, daß er durch eine besondere Einrichtung ihre allzustarke Fortpflanzung verhindert hat — daß man sie daher niemals in Haufen fliegen sieht — daß es folglich überall nur wenige Raubvögel giebt — und daß sie, damit sie nicht ganz aussterben, lange fasten können, wenn sie kein Futter finden, nnd wenn sie es finden, so viel fressen, daß sie eine geraume Zeit genug daran haben? Das erste verhindert sie, uns vielen Schaden zuzufügen, und das andere erhält die ganze Gattung, welche sonst bald ausgerottet werden könnte. Es ist indeß merkwürdig, daß die Weibchen der Raubvögel größer, kühner und listiger sind, als die Männchen; daß sie aber, sobald sie gefangen werden, diese Eigenschaft verlieren.

Fr. Was für Raubvögel können wir hier wohl antreffen?

Ant. Ich weis nicht, ob es uns bey diesem Spaziergange gelingen wird, den gewöhnlichen, lichtbraunen Adler zu sehen, welcher sonst hier, und in der umliegenden Gegend nach der Yßel zu, gefunden wird. — Wundere Dich über einen Vogel, der eine Länge von drey Fuß hat, und mit ausgebreiteten Flügeln sechs Fuß lang ist; der viel Stärke in den Füßen und übrigen Theilen des Körpers besitzt, und mit erschrecklichen Klauen bewaffnet ist; ein Vogel von einer ansehnlichen Gestalt, der sehr derbes Fleisch, harte Knochen und ein scharfes Gesicht hat; unzähmbar; gefräßig; beynahe unersättlich; aber auch fähig lange zu fasten, weil er nicht immer genug für sich finden kann; der wenig oder gar nichts trinkt, weil das Blut der Thiere, welche von ihm zerrissen werden, ihm Feuchtigkeit genug giebt; der so hoch fliegt, daß er die Wolken weit unter sich sieht; der nicht nur so starke Augen besitzt, daß er die blendenden Strahlen der Mittagssonne ohne Schaden verträgt, sondern auch ein so scharfes Gesicht hat, daß er von der erstaunlichsten Höhe den kleinsten Vogel, welcher unten auf der Erde herumläuft, entdecken kann.

Fr. Dort sehe ich etwas hoch in der Luft fliegen; was ist dieses?

Ant. Es ist wirklich ein Adler, der wahrscheinlicher Weise weiter, als siebenzehnhundert Fuß von uns entfernet, und höher als die Wolken ist; der dort oben verschiedene Länder übersehen, und wegen seines schnellen Fluges, binnen vier und zwanzig Stunden in eine andre Himmelsgegend gelangen kann. Ein bewundernswürdiger Vogel, den man wegen seines

Fluges und wegen seiner Stärke, den König der Vögel nennt. — Wir erweisen seinem Schöpfer und der heiligen Schrift wenig Ehre, wenn wir immer unsre Aufmerksamkeit von ihm abziehen. In dem Trauerliede Davids über den Tod des König Sauls und seines zärtlich geliebten Freundes Jonathan, welches das rührendste und schönste von allen Gedichten dieser Art ist, die ich jemals gelesen habe, wird die Hurtigkeit dieser beyden Helden im Streit folgendergestalt gerühmt: **sie waren leichter, denn die Adler!** 2 Sam. 1. v. 23. Das schnelle Vergehen des Lebens bildet Hiob in diesem schönen Gleichnisse ab: **Meine Tage sind vergangen, wie ein Adler fleugt zur Speise.** Hiob 9. v. 26. Gott selbst schildert, auf eine dichterische Art, die Eigenschaften dieses Vogels. **Fleuget der Adler auf deinen Befehl so hoch, daß er sein Nest in der Höhe macht? Im Felsen wohnet er, und bleibet auf den Klippen an Felsen und in festen Orten. Von dannen schauet er nach der Speise, und seine Augen sehen ferne. Seine Jungen saufen Blut, und wo ein Aas ist, da ist er.** Hiob 39. v. 27—30.

Fr. Was trifft man hier noch mehr für große Raubvögel an?

Ant. Geyer, welche eben so groß, allein von Natur noch gefräßiger und grausamer sind, als die Adler, von denen sie sich auch durch ihren kahlen Kopf und Hals, die nur mit einer Art von feinen Flaumfedern bedecket sind, ingleichen durch ihre kürzern und weniger gekrümmten Klauen, durch ihre niedergebogene Stellung, und durch ihren schweren Flug,

wenn sie sich von der Erde wieder in die Höhe schwingen wollen, zu unterscheiden pflegen. Ueber den Schaden, welchen die Geyer und Adler den Haasen, Lämmern und Vögeln zufügen, haben wir uns in unserm Vaterlande nicht sehr zu beklagen; weil sie hier nicht brüten, sondern nur von andern Orten, in sehr kleiner Anzahl, zu uns herüberkommen.

Fr. Was für Raubvögel brüten denn in diesen Gegenden?

Ant. In diesem Walde und fast überall findet man Raben, große, räuberische Vögel, die eine glänzend schwarze Farbe haben, welche aber auf dem Rücken ins Violette, und am Unterleibe ins Grüne spielt; wodurch also ihr Gefieder, ein trauriges Ansehen erhält, wozu noch ihre unangenehm kreischende Stimme, ihre unansehnliche Gestalt, und ihr übler Geruch kömmt. Dort kannst Du einen sitzen sehen!

Fr. Dieses sind also schädliche Vögel?

Ant. Ob sie gleich unter unsern nützlichen Vögeln einigen Schaden anrichten, so leisten sie uns doch auch wieder wichtige Dienste; weil sie viel Ungeziefer auffressen, und das herumliegende Aas verzehren, welches sie schon in der Ferne riechen können; daher es auch in England verboten worden ist, ihnen Gewalt anzuthun. — Sie lassen sich, wenn sie auch schon alt sind, zahm machen, gewöhnen sich in ein Haus, und scheinen eine Art von Dankbarkeit gegen ihre Wohlthäter zu empfinden. Wenn man ihnen die Zunge löset, haben sie das Vermögen, die Stimme anderer Thiere, und selbst der Menschen, so gut nachzuahmen, daß ich in unserm Vaterlande einige gefunden habe, deren Ton

von der menschlichen Stimme gar nicht zu unterscheiden war. — Das Männchen behält sein Weibchen einige Jahre nacheinander; welches sonst bey den Vögeln etwas ungewöhnliches ist. — Sie haben die Gewohnheit sich Vorrath zu sammlen, und daher kömmt es, daß sie oft, wenn sie in den Häusern frey herumlaufen, allerhand Sachen, vorzüglich glänzendes Geld, welches ihnen sehr zu gefallen scheint, stehlen, und in einen Winkel verbergen. — Diese Raubvögel nebst ihren Jungen, welche, wenn sie hungert, kreu, kreu, kreu, zu schreyen pflegen, sind keinesweges von der göttlichen Vorsorge ausgeschlossen. Der Allerhöchste läßt ihr Geschrey, welches in vieler Augen eine Kleinigkeit ist, keinesweges unbemerkt. **Wer bereitet dem Raben die Speise, wenn seine Jungen zu Gott rufen und fliegen irre, wenn sie nichts zu essen haben?** So wird Hiob 38. v. 41. gefragt; worauf man antworten könnte: **Der dem Vieh sein Futter giebt, den jungen Raben, die ihn anrufen.** Ps. 142. v. 9. — Uebrigens kann ich einen Raben fast niemals ansehen, ohne mich an die Begebenheit zu erinnern, welche sich ehemals mit dem Propheten Elias zugetragen hat. Diese Vögel brachten dem Propheten, des Morgens und Abends, Brod und Fleisch, da er sich eine Zeitlang von den Menschen abgesondert, an einem Orte aufhielt, wo keine Speise zu bekommen war. 1 Kön. 17. v. 6. Gott wollte sich hierzu keines vierfüßigen Thieres, oder anderer weniger gefräßigen Vögel, sondern ausdrücklich des Rabens, des heißhungrigsten und raubsüchtigsten Vogels bedienen, welcher, anstatt das Brod und Fleisch selbst zu verzehren,

dasselbe,

dasselbe, ganz wider seine Natur, dem Knechte des Herrn brachte, um ihn und uns zu lehren, daß der Allmächtige bisweilen zum Vortheile der Seinigen, selbst die aufs genauste bestimmten Gesetze in der Natur verändert, damit sie auch in der größten Noth ihr Vertrauen auf ihn setzen sollen; daß er sich zuweilen unbarmherziger und grausamer Menschen bedient, um in der Noth den Seinigen zu helfen; und daß er selbst in einer Wildniß, an einem Orte, wo man es nicht erwarten würde, gesunde Gerichte vorsetzen kann.

Fr. Folglich ist dieser Vogel in der großen Schöpfung nicht unnütze.

Ant. Du kannst hieraus noch mehr nützliche Lehren ziehen. Da Gott für die vor Hunger schreyenden Jungen eines unreinen Vogels sorgt, wenn die Alten abwesend sind, um Futter zu suchen, und da er ihnen Gelegenheit, dasselbe zu finden zeigt, da er die Augen der aus dem Nest geflognen Jungen, die noch sehr unerfahren sind, das Aas aufzusuchen, und daher oft Hunger leiden, und nach Futter schreyen, in solche Oerter leitet, wo sie Speise finden können; wie vielmehr wird nicht die unendliche Güte für die vernünftigen Geschöpfe, für ihre heiligen Kinder sorgen, welche Tag und Nacht sie um Hülfe anrufen. Sollten diese wohl, wenn sie Mangel leiden, immer ihre Stimme fruchtloß zu Gott erheben?

Fr. Dort fliegt ein anderer schwarzer Vogel!

Ant. Du meynst die Krähe, welche in diesem Walde und auch in andern Gebüschen den Sommer zubringt, und des Winters in zahlreichen Haufen um die bewohnten Oerter herumfliegt; des Nachts aber in

den Wäldern schläft, wohin diese Vögel des Abends von allen Seiten kommen. Der Name den sie führen, ist ihnen wegen ihres Geschreyes beygelegt worden. Sie sind sehr gefräßig, haben einen scharfen Geruch, und und fressen Insekten, Würmer, Vogeleyer, Fische, Getraide, Früchte, u. s. w. — Das Männchen, dessen Federn glänzender sind, als die Federn des Weibchens, liebt seine Gattinn unaussprechlich, und würde lieber vor Hunger sterben, als ihr, wenn sie brütet, etwas weniger geben. — Unter tausend Nestern in diesem Walde, weis jede Krähe das ihrige wieder zu finden; auch kann sie das Gepipe ihrer Jungen von dem Geschrey andrer unterscheiden. — Diese Vögel bleiben beständig in unserm Vaterlande, und befreyen uns oft von den Maykäfern, welche zuweilen in so großer Menge zum Vorschein kommen, daß man einmal bey Nimwegen über vier tausend Stück auf einem einzigen Kirschbaume gefunden hat. — Ihre Federn gebraucht man zu verschiedenen musikalischen Instrumenten und andern Dingen; daher man diesen Raubvogel in unserm Vaterlande nicht gut entbehren könnte.

Fr. Giebt es noch mehr Raubvögel?

Ant. Um die Kette der Schöpfung vollständig zu machen, und alle Lücken auszufüllen, ist noch eine Menge von andern Raubvögeln geschaffen worden. Unter die innländischen Arten gehören noch die **Saatkrähen**, die von mittlerer Größe, nehmlich etwas kleiner als die Raben, und etwas größer als die Krähen sind, die aber sich nicht von Fleisch, sondern von allerhand Saamen nähren. — Ferner die **Dohlen**, die

der gemeinen Krähe noch näher kommen, aber doch kleiner sind. — Nebelkrähen, die zum Theil schwarz, zum Theil grau sind; lauter Zugvögel, die das Land von Ungeziefer reinigen. — Eine überaus artige Probe von der List der letztern Vögel hat einer meiner Freunde vor drey Jahren, jenseits der Yßel, bey der Stadt Zütphen bemerkt. Eine Nebelkrähe fand einen Kaninichenkopf. Da sie nun zu dem Gehirn dieses Kopfes Lust hatte, und kein leichtes Mittel sah, die harte Hirnschale zu zerbrechen, so nahm sie den Kopf, nachdem sie ihn wohl betrachtet hatte, flog damit in die Höhe, und ließ ihn von oben herunter auf den gefrornen Strohm fallen, flog ihm aber so schnell nach, daß sie fast zu gleicher Zeit herunterkam. Hierauf besah sie den Kopf genau, und als sie fand, daß derselbe durch diesen ersten Fall noch nicht geborsten war; so nahm sie ihn zum zweytenmal wieder mit sich in die Höhe, und ließ ihn aufs neue herabfallen. Dieses wiederholte sie wohl zwanzigmal, bis der Kopf zuletzt durch das öftere Herabfallen zerbersten mußte; worauf sie das Gehirn herausnahm und es verzehrte. Was sagst Du von diesem Kunsttriebe der Nebelkrähe? Wußte der Vogel, daß das Herabfallen auf die, obgleich schon hart gefrorne Erde, nicht so gut den Kaninichenkopf zerbrechen würde, als wenn er auf das härtere Eis fiele? Wußte er wohl, daß ein wiederholtes Fallen nöthig wäre, da er das erstemal seine Absicht nicht erreicht hatte?

Fr. Giebt es nicht noch mehr wilde Zugvögel?

Ant. Ja noch viele! Hier und in der Meyerey von Herzogenhusch, sieht man **wilde Gänse**, von aschgrauer

grauer und brauner Farbe, in großer Menge, auch Löffelgänse und Kraniche, welche beständig haufenweise in Gestalt eines Dreyecks fliegen, und dabey ein heftiges Geschrey machen. Der vorderste, welcher für die andern den Wind brechen muß, mattet sich hierdurch sehr ab; weswegen er auch, wenn er ermüdet ist, eben so, wie die Gänse, den Vorposten dem folgenden überläßt, und sich hinten anschließt, wo er es bequemer haben und ausruhen kann. Auf diese Art kömmt die Reihe an einen jeden, um voran oder hintennach zu fliegen, wenn sie lange abmattende Reisen unternehmen. Beobachten nicht unsre Schrittschuhfahrer, wenn ihrer zehn oder zwölfe hintereinander, eine weite Strecke gegen den Wind zu fahren, eben diese Regel?

Fr. Giebt es außer diesen noch mehrere?

Ant. Da ich Dir noch einige andere bekannt machen will, so darf ich den Falken, einen Zugvogel, ohngefähr von der Größe eines mittelmäßigen Huhns, dessen ausgebreitete Flügel beynahe drey Fuß lang sind, und dessen Farbe auf dem Rücken braun ist, mit einigen untermischten rothen Federn, nicht vergessen. Wenn er zahm gemacht und abgerichtet worden ist, dienet er zum Vergnügen der Fürsten, welche die Jagd lieben, indem sie mit demselben sowohl Vögel als vierfüßiges Wild fangen. Alle Herbste kommen sehr viele Falkonierer fast von allen europäischen Königen, und selbst aus Spanien, mit ihren Falken in das Dorf Valkensweert, das in der Meyerey von Herzogenbusch liegt, um sie daselbst zu der Jagd abzurichten. Wenn sich Dir einmal eine Gelegenheit zeigen

sollte,

sollte, dieses zu sehen, so mußt Du dieselbe ja nicht vorbeygehen lassen. Die List, Stärke, und Geschwindigkeit dieses Vogels wirst Du gewiß eben so sehr als die Kunst, ihn so weit zu bringen, bewundern, und alsdenn viel mehr beobachten können, als ich Dir itzt ohne große Weitläuftigkeit zu erzählen im Stande wäre. — Oft kannst Du auch Sperber, Hühnergeyer u. s. w. in unsern Gebüschen und Feldern herumfliegen sehen, um uns von Mäusen, Heuschrecken und andern schädlichen Insekten zu befreyen. Es ist wahr, daß sie unsre kleinen Vögel, und selbst unsre jungen Hühner nicht verschonen; allein es ist der Henne schon natürlich, dagegen Wache zu halten, und die erstern kennen auch diesen Feind, dessen Grausamkeit sie meistentheils zu entkommen wissen. Diese Raubvögel haben die Größe eines Kapauns, sind oberwärts braun, unterwärts aber weiß, und zeigen eine besondre Geschicklichkeit in ihrem Fluge. Indem sie hoch in der Luft, fast ohne einige Bewegung der Flügel schweben, blicken sie mit ihrem unglaublich scharfen Gesichte überall hin, um einige Beute zu entdecken; worauf sie denn, trotz des widerstehenden Windes, mit der größten Geschwindigkeit aus der Luft niederfallen. Ich weis daher nicht, ob Du Dich mehr über ihre besondre Art zu fliegen, oder über ihr scharfes Gesicht verwundern sollst. Gott, welcher diesem Vogel solche Eigenschaften gab, lehret uns selbst, daß viele Weisheit und Kunst in ihm vereiniget ist; daher auch der weise Hiob gefragt wurde: **Fleugt der Habicht durch deinen Verstand, und breitet seine Flügel gegen Mittag?** Kap. 39. v. 26.

Fr.

Fr. Was ist das für ein Vögelchen, welches dorthin fliegt?

Ant. Du siehst nicht einen, sondern zwey! Das vorderste ist ein **Wiedehopf**, ein schönes Vögelchen, welches wegen seiner niedlichen Federbüsche, womit der Kopf geschmücket ist, und welche der Wiedehopf aufrichten und wieder fallen lassen kann, indem er artig damit spielt, wenn er von Zorn oder Schrecken bewegt worden ist. Dieses artige Vögelchen, welches unter die merkwürdigsten inländischen Vögel gehört, halten einige hier in Käfigen. — Der andre Vogel, den Du dort siehst, ist ein **Specht**, wovon wir verschiedene merkwürdige Arten in unserm Lande haben, welche werth sind, daß Du sie kennen lernst. Der Schöpfer hat auf eine bewundernswürdige Art für ihren Unterhalt gesorgt. Da sie von Insekten leben, welche sich auf oder in und unter der Rinde der Bäume aufhalten; so sind sie auch mit denjenigen Mitteln hinlänglich versehen worden, wodurch sie dieselben leicht fangen können. Von den vier Zehen ihrer Füße stehen zwey vorwärts und zwey hinterwärts; daher können sie mit Bequemlichkeit an den Bäumen hinaufklettern. Wenn sie still stehen müssen, um etwas zu fressen, so bedienen sie sich ihrer scharfen Nägel, um sich anzuhalten, und des kurzen Schwanzes, um sich darauf zu stützen. Der Schnabel ist gerade, an den Seiten platt, und vorn keilförmig. Sitzt das Insekt unter der Rinde des Baums, so hackt der Specht dieselbe mit dem Schnabel auf; sitzt aber das Thierchen in einer Spalte oder Ritze des Baumes, so bedienet sich dieser Vogel, um sich seiner Beute zu bemächtigen, seiner langen

scharfen

scharfen Zunge, womit er die Insekten durchbohrt, welche auch nicht leicht davon loskommen können, weil die Zunge mit einigen hintenausstehenden borstenartigen Haaren besetzt ist.

Fr. Was für ein Kunststück, das der Allerhöchste hier bey einem geringen Vogel angebracht hat! Wer sollte es wohl da suchen? Mein Vergnügen über diese Betrachtungen nimmt beständig zu.

Ant. Es ist mir lieb, daß Du mit zunehmendem Vergnügen die göttlichen Werke betrachtest! Ehe wir also noch unsern Spatziergang in diesem Walde endigen, muß ich Dir noch einen Vogel, welcher ohne sie zu verdienen, beynahe einer allgemeinen Verachtung ausgesetzt ist, bekannt machen.

Fr. Was ist das für ein Vogel?

Ant. Die Eule! Ein schöner Vogel, was man auch dagegen einwenden mag! Man findet bey uns verschiedne Arten, nehmlich Horn- Katzen- Baum- Stein- und Kircheneulen, wovon immer eine größer und schöner ist, als die andre. — Abergläubischen Leuten, welche meistentheils den Kopf mit bösen Vorbedeutungen angefüllt haben, geht ein kalter Schauer über den Leib, wenn sie diese Vögel des Abend in den Bäumen rufen hören. Mich hat dieses Geschrey niemals erschreckt, sondern vielmehr vergnügt, und Du mußt es gleichfalls mit Vergnügen hören lernen. Es gehört zu den natürlichen Eigenschaften dieses Vogels, wobey der Schöpfer gewiß nicht die Absicht gehabt hat, uns dadurch ein Schrecken einzujagen. Die Eule findet bloß des Nachts ihr Futter; ihr Auge ist auch so gebildet, daß sie im Dunkeln sehen kann. Warum

sollte sie also zu dieser Zeit nicht ausfliegen, und sich überall hören lassen? Da der Schöpfer die Eule dazu bestimmt hat, in den nächtlichen Stunden herumzufliegen, um uns von Mäusen zu befreyen; so ist sie von ihm auch mit einem außerordentlich empfindlichen Gesichte begabt worden. Sie sieht daher wenig bey Tage, aber sehr scharf bey Nacht, um die Mäuse zu fangen. — Kleine Vögel sind ihr ebenfalls eine angenehme Speise. Wenn Du daher dergleichen Vögel lebendig und in Menge fangen willst; so binde eine Eule an einen Stock, und stelle diesen Stock, woran Du Leimruthen befestigen mußt, aufs freye Feld, nahe bey Hecken oder Gebüschen. Sobald die kleinen geflügelten Thiere ihren Feind und zwar gefesselt erblicken, rufen sie einander mit fröhlicher Stimme zu, worauf sie sich zu einem allgemeinen Kriege wider ihn rüsten. Sie versammlen sich daher und fallen die Eule mit einem heftigen Geschrey an. Weil sie nun nichts arges vermuthen, so setzen sie sich auf die an den Stock befestigten Leimruthen, um die Eule in der Nähe anzugreifen, oder berühren auch dieselben, indem sie herzugeflogen kommen, mit ihren Flügeln; sie bleiben also den Augenblick an den Leimruthen hängen, und wenn sie hierdurch kraftlos gemacht worden sind, fallen sie auf die Erde herunter, und werden von dem Vogelsteller aufgehoben und gefangen.

Fr. Gewiß, da die Eulen die allzugroße Vermehrung der Mäuse und Vögel verhindern, so verdienen sie eher unser Lob und unsre Liebe, als unsre Verachtung! Der Schöpfer sorgt also durch so viele Raubvögel, und selbst durch die Eulen für unser Bestes.

Ant.

Ant. Lerne also daraus die Nothwendigkeit, deine Vorurtheile immer mehr und mehr abzulegen, und keinen Vogel in der großen Schöpfung zu verachten. Laß uns nunmehr den Wald verlassen, und auf dem Wege, der bey jenem See vorbey, und hernach über die Felder geht, auf welche Du von hier eine so angenehme Aussicht hast, wieder nach Hause kehren. Wir werden unterwegens noch wohl etwas antreffen, das uns diesen Spatziergang angenehm machen soll.

Fr. Hierzu findet sich schon itzt, beym Austritt aus dem Walde, bereits eine Gelegenheit! An jenem See gehen zwey Störche!

Ant Ich freue mich, Gelegenheit zu finden, Dir einen neuen Beweis der tiefen Weisheit unsers Gottes, an diesem Vogel zeigen zu können. Laß uns näher hinzugehen; es sind vielleicht die Alten von dem jungen Storche, der in meinem Hofe herumläuft; sie kennen mich. — Bemerke einmal, wie schön schwarz ihre starken Flügel und Schwungfedern sind, und wie schön weiß ihr Leib ist. *) Gewiß der Storch ist ein schöner Vogel, der einen majestätischen Gang, hohe Beine, weil er durch die Sümpfe waden muß, und einen langen Schnabel hat, weil er tief in dem morastigen Boden sein Futter suchen, oder unter dem Wasser fischen, auch dasselbe von der allzugroßen Anzahl der Frösche und anderm Ungeziefer reinigen muß. Und weil

*) Ich habe hier wieder einige Zeilen ausgelassen. Herr Martinet führt darinnen den Spruch Hiob 39. v. 13. an, der aber nach unsrer Uebersetzung ganz anders, als nach der holländischen lautet.

weil er diese Thiere, vorzüglich wenn er einen guten Fang gethan hat, nicht alle im Schnabel nach Hause tragen könnte; so pflegt er sie in seinen Kropf zu stecken, und, wenn er nach Hause kömmt, seinen Jungen vorzuwerfen. Er ist ein Zugvogel, welcher allemal in der Mitte des Februars kömmt, und in den ersten Tagen des Augusts, ohngefähr gegen den zehnten, nach einer allgemeinen deswegen gehaltnen Versammlung, wieder wegzieht, jedoch weis man noch nicht, wohin; man hat aber einmal in der Betuwe einen Storch mit einem abgebrochnen Pfeile unter dem Flügel gefunden, welcher den Pfeilen einiger indianischen Völker ähnlich war, welches zu verschiedenen Muthmaßungen in Ansehung der Reisen dieser Vögel Gelegenheit gegeben hat. Weil der Herbst des Jahres 1768 und der Winter im Jahre 1769 sehr gelinde gewesen war; so sah man diese Vögel schon den ein und zwanzigsten Januar in Nordholland. Als aber auf diese gelinde Witterung ein sehr strenger Frost folgte, verschwanden sie wieder, und im folgenden Sommer sah man in der Betuwe beynahe gar keinen, wo sonst eine so große Menge zu nisten und brüten pflegte, daß in vielen Dörfern fast jedes Haus ein Nest hatte. Das Sterben dieser Vögel, welches damals ohne Zweifel die Kälte, oder der Mangel an Futter, verursacht hat, ist so groß gewesen, daß seit dieser Zeit der Verlust noch nicht wieder hat ersetzet werden können, indem die Zahl der Störche, welche dorthin kommen, immer noch weit geringer, als vormals ist.

Fr. Wollen Sie mir nicht einige Eigenschaften dieser Vögel bekannt machen?

Ant. Man rühmt sehr die gegenseitige Liebe zwischen den Alten und Jungen, wovon man im Jahr 1536 auf einem brennenden Hause zu Delft ein merkwürdiges Beyspiel gesehen hat. Denn da der alte Storch seine Jungen nicht aus der Flamme retten konnte, und sie auch nicht verlassen wollte; so breitete er seine Flügel über sie aus, und ließ sich mit ihnen verbrennen. — Einer meiner Freunde hier in der Nachbarschaft wollte gern einmal einen Reiger haben, und weil ihm sein Knecht gegen Abend meldete, daß einer hinter seinem Hause im Felde herumlief; so schoß er, durch die Dunkelheit verführt, zu seiner größten Betrübniß einen von den beyden Störchen todt, welche auf dem Dache seines Hauses wohneten. Dieß ist schon vor funfzehn oder sechzehn Jahren geschehen. Seit dieser Zeit hat sich der Gatte dieses Storchs beständig in derselben Gegend, aber ungepaart, aufgehalten, und scheint, wegen fortdaurender Betrübniß über den erlittenen Verlust, nicht wieder sein voriges Nest bewohnen zu wollen; jedoch wenn dasselbe schadhaft wird, bringt er dann und wann ein Stück Holz zur Unterstützung desselben, und wenn es andre einnehmen wollen, jagt er sie fort.

Fr. In der That zwey überaus merkwürdige Beyspiele!

Ant. Hierzu will ich auch noch meine eigne Erfahrung setzen. — Da ich ehemals zu Rhenoy in der Betuwe wohnete, ließ ich einen jungen Storch aus seinem auf der Kirche befindlichen Neste holen, und nachdem ich ihm die Flügel verschnitten hatte, in meinem Hofe herumlaufen. — Ich gab ihm den Namen

Klep, welcher von einem sonderbaren freudigen Geschrey, das die Störche zuweilen hören lassen, entlehnt ist. — Er hielt meinen Garten von Ungeziefer rein, und kam, so oft ich ihn bey seinem Namen rief, sogleich auf mich zu, um aus meiner Hand zu fressen, oder wenn ich irgendwo in meinem Garten graben wollte, blieb er bey mir stehen, um die Würmer aus der frisch umgegrabenen Erde aufzufangen. — So viel Mühe ich mir auch gab, um ihn dahin zu bringen, daß er einen Fisch verkehrt, das ist mit dem Schwanz nach der Kehle zu gerichtet, hinunterschlucken sollte, so konnte ich es doch niemals von ihm erhalten. — Steckte ich den Fisch mit Gewalt, auf diese Art in seinen Schlund, so warf er ihn allemal wieder aus, und kehrte sogleich den Fisch um, damit er ihn mit dem Kopf zuerst verschlucken konnte. Es ergötzte mich, daß ich meine scherzhaften Versuche allemal mißlingen sah. Wie wußte nun dieser Vogel, daß die Stacheln der Floßfedern, wenn er den Schwanz zuerst einschluckte, den Durchgang in seine Kehle verhindern, oder dieselbe verletzen würden? Welches nicht geschehen kann, wenn der Kopf des Fisches zuerst, und der Schwanz nachher in die Kehle kömmt, indem alsdenn der Fisch ohne Schwierigkeit leicht hinuntergleiten muß. — Da es Winter wurde, und ich besorgte, daß dieser, nun mein Lieblings Hausvogel gewordene Storch, aus Mangel an Fröschen, Fischen und Würmern, sterben möchte; so beschloß ich, den Versuch zu machen, ob ich ihn nicht zum Brodte gewöhnen könnte, welches mir auch zu meinem Vergnügen glückte. Da die kalte Witterung einfiel, richtete ich ihn dazu ab, daß er des Abends

in

in meinen Stall, unter das Heu kriechen mußte, wobey er sich so wohl befand, daß er alle Abend von freyen Stücken an die Stallthüre gieng, und so lange wartete, bis man ihn hereinließ. In meiner Abwesenheit hatte derjenige von meinen Hausgenossen, welchem die Sorge für den Storch aufgetragen worden war, es einmal vergessen, ihn in den Stall zu lassen; worüber dieser von mir so geliebte Vogel, weil er die Nacht unter freyem Himmel zubringen mußte, zu meinem größten Leidwesen, vor Kälte sein Leben einbüßte. — In dem darauf folgenden Sommer zog ich einen andern jungen Storch auf, und legte ihm ebenfalls den Namen Klep bey, den ich seinem Vorfahren gegeben hatte. Dieser war eben so gelehrig, und folgte mir ebenfalls, wie ein Hund seinem Herrn, ich mochte gehen, wohin ich wollte. Zu meiner größten Betrübniß aber fand ich ihn einmal des Morgens im Winter todt in meinem Stalle; weil die heftige Kälte mitten in das Heu, worinnen er lag, gedrungen war. Nach dieser Zeit veränderte ich meinen Aufenthalt und zog nach Nordholland, wo ich, weil es sehr wenig Störche in diesen Gegenden giebt, keine Gelegenheit gehabt habe, die Gelehrigkeit und andre Eigenschaften dieser Vögel selbst zu untersuchen.

Fr. Dort geht noch ein anderer Vogel herum.

Ant. Dieß ist der blaue Reiger, der sich nicht so leicht an die Menschen gewöhnt als der Storch. Er hat einen langen Schnabel und lange Beine, und ist von dem weisen Schöpfer zu eben dem Endzweck bestimmt, zu welchem die Störche geschaffen worden sind; daher die Obrigkeit in Holland verboten hat, die

Nester dieser Vögel, die sie auf den Bäumen anlegen, zu zerstöhren. — Und wenn Du weiterhin die Augen auf das Wasser richtest, so wirst Du zweyerley Arten von Wasserhühnern erblicken. Sie haben einen schwarzen Rücken, eine bleyfarbige Brust und Bauch. Man findet sie fast beständig schwimmend. Ihre Nester, welche sie aus Rohr und Blättern zusammenflechten, pflegen sie in den Flüssen und Ströhmen, zwischen dem Schilfe zu befestigen, damit sie das Wasser nicht wegführen kann. Werden sie gejagt, so bewegen sie die Flügel, und laufen überaus schnell über das Wasser an diejenigen Oerter, die mit Schilf bewachsen sind, um sich darinnen zu verbergen. Sie sind von dem Schöpfer aus weisen Ursachen geschaffen worden, nehmlich die Anzahl der Bewohner des Wassers zu vermehren, und die darinnen allzuhäufig wachsenden Pflanzen, welche, sobald sie alle verfaulen müßten, der Reinigkeit der Flüsse sehr schaden würden, zu vermindern. Hast Du wohl jemals daran gedacht, daß der Allmächtige für die Reinigkeit unserer Ströhme so vortrefflich gesorgt hat? Eine Art von Wasserhühnern liefert auch überdieses ein sehr angenehmes Fleisch zur Speise, dessen starken Geschmack ihm die Kunst sehr gut zu benehmen weis.

Fr. Wer macht dort das brummende Geräusch?

Ant. Ein großer Vogel, den man **Rohrdommel** nennt.

Fr. Vielleicht ist er meiner Aufmerksamkeit nicht werth!

Ant. Du wirst ihn vermuthlich noch niemals gesehen haben, weil er die einsamen Felder liebt, und

die

die menschliche Gesellschaft flieht; doch wirst Du ihn ohne Zweifel wohl gehört haben. Er macht ein brummendes Geschrey, welches aus einem sehr tiefen Tone geht, und über eine Viertelmeile weit gehört werden kann. Einer meiner Freunde, der an einem heitern Abende auf sein Landgut gieng, kam nahe bey einer Rohrdommel vorbey, die eben ihr Geschrey anfieng. Da ihm dieses unvermuthet kam, so erschrack er, ob er gleich sonst nicht furchtsam ist, über die grobe und starke Stimme dieses Vogels. Ob er dieses Gebrumme deswegen hören läßt, um seine Beute, als Frösche, Fische und Insekten zu erschrecken, und auf diese Art bequem zu fangen, kann ich nicht sagen. Er ist etwas kleiner, als ein Reiger, hat einen kurzen Schwanz, aber einen langen mit starken Federn bewachsenen Hals, und ist mit gelben und schwarzen Flecken geziert.

Fr. Sehe ich dort eine Insel, oder betrügt mich mein Auge?

Ant. Dein Auge betrügt Dich nicht! Es ist ein Vogelheerd, so wie wir solche in Menge schon vorher in der Natur gefunden, oder durch Hülfe der Kunst in unserm Vaterlande errichtet haben, worinnen unsre Vogelfänger, vermittelst zahmer Enten, die wilden Enten, welche gegen den Winter zu uns kommen, und in die Sümpfe fallen, um ihr Futter zu suchen, auf einen mit Wasser angefüllten und mitten im Vogelheerde gelegenen Platz locken; worauf sie dieselben ferner durch einen Hund in besondere hierzu gemachte Kanäle jagen, um sie alsdenn mit leichter Mühe zu fangen. Unsre Städte bekommen auf diese Art einige hundert tausend wilde Enten, die einen sehr wohlschme-

ckenden Braten im Winter geben, und in der That einen großen Mangel zu der Zeit ersetzen, wo wir weder Wild, noch Schnepfen, noch junge Hühner, noch andre Vögel haben können.

Fr. Ich möchte diese sonderbare Kunst, Vögel mit Vögeln und Hunden zu fangen, wohl einmal sehen!

Aut. Sobald die Zeit, wo dieser Fang vorgenommen wird, kömmt, must Du nicht unterlassen, diese gewiß merkwürdige Art, die Enten zu fangen, mit anzusehen. Du mußt überhaupt nicht vergessen, alle in unserm Vaterlande blühende Künste, z. E. das Weben der Leinewand, der wollenen und seidenen Stoffe, das Papiermachen, das Schriftgießen, die Buchdruckerey, das Seidehaspeln, das Orgelbauen, das Schiffbauen, das Glocken- und Kanonengießen, das Kanonenbohren, das Salzsieden, das Mahlen des Getraides und der Muscheln, das Bretschneiden, das Geldmünzen, und andre dergleichen Künste zu betrachten. Es ist doch schändlich in einem Lande, welches einen Ueberfluß an so schönen Künsten hat, zu wohnen, und dieselben nicht zu kennen. Man erzeigt dadurch, daß man sie besucht, den Erfindungen der Menschen eine Ehre; man verehrt auch auf diese Art die Weisheit und Güte des Allmächtigen, welcher die menschliche Vernunft zur Erfindung derselben geschickt gemacht hat; man vermehrt dadurch seine eigne Kenntnisse; auch wird die Nacheiferung in Künsten und Wissenschaften durch solche Betrachtungen nicht wenig erweckt, wovon ich Dir viele Beyspiele anführen könnte. Ein Regent insbesondere muß alles, was von dergleichen Dingen in

seinem

seinem Lande vorkömmt, aus mehr als einem Grunde kennen. Fremde Prinzen und Fürsten, welche unsre Niederlande besuchen, reisen niemals durch Haarlem, ohne die berühmte Druckerey und Schriftgießerey des Herrn Enschede zu besehen. Wäre es also wohl nicht thöricht, wenn wir uns um die trefflichen Künste unsers Vaterlandes unbekümmert lassen wollten, da wir sie alle Tage sehen können?

Fr. Ich muß gestehen, daß Ihre Erinnerung höchst billig ist! — Jedoch da ich Sie itzt eben der **Schnepfen** erwähnen hörte, so muß ich Sie fragen, ob Sie diese Vögel übergehen wollen?

Ant. Es giebt in dem Walde, welchen wir verlassen haben, **Amseln**, die man singen lehren kann, auch **Krammetsvögel** und **Waldschnepfen**, und in diesem See **Wasserschnepfen**; lauter Zugvögel, welche uns zu gewissen Jahreszeiten gleichsam in den Mund fliegen, um unsern Tisch mit mancherley wohlschmeckenden Braten zu versorgen. — Dort siehst Du **Strandläufer**, **Streithähne**, **Kiebitze** und andre Vögel, welche unserm Vaterlande tausend wohlschmeckende Eyer liefern. Frießland, Nordholland, und andre niedrig liegende Gegenden, wo diese Vögel ihr meistes Futter auf den Feldern und Wiesen finden, haben daran einen Ueberfluß.

Fr. Wozu dienet aber doch eine so unglaublich große Anzahl dieser Vögel? Etwa bloß dazu, um uns wohlschmeckende Eyer zu verschaffen?

Ant. Zum Theil! Jedoch ist das Liefern vieler hundert tausend Eyer nur der geringste Dienst, welchen sie unserm Vaterlande leisten.

Fr. Der geringste Dienst? Ich glaubte es wäre der größte.

Ant. Du irrst Dich hierinnen! Unsere fetten Wiesen, welche von schädlichen Würmern voll sind, die dieselben zu verwüsten drohen, im Frühjahre davon zu reinigen, ist in der That der größte Dienst, den sie uns leisten. Der gütige, für alles sorgende Schöpfer hat daher die Einrichtung gemacht, daß diese Vögel sehr zeitig im Frühlinge zu uns herüber kommen müssen, ehe noch dieß Ungeziefer unsern grünenden Wiesen einen merklichen Schaden zufügen kann. Bemerke mit Verwunderung, wie ordentlich sie zu dem Ende alle Jahre aus andern Ländern in diesen Gegenden ankommen.

Fr. Das ist viel!

Ant. Das ist warlich sehr viel! Dieß sind große Dienste, welche uns nichts kosten. Was für Schaden thut uns wohl der artig gezeichnete Kiebitz, oder der schöne Streithahn?

Fr. Sie suchen dadurch ohne Zweifel diesen Vögeln meine Achtung zuwege zu bringen?

Ant. Und zwar mit sehr vielem Rechte; weil der Kiebitz unter die schönsten Vögel unsers Vaterlandes gehört. Die Farbe der Federn ist auf dem Oberleibe grünlich, mit einem purpurfarbigen und goldglänzenden Wiederschein. Der Unterleib ist weiß; die Ruderfedern sind theils weiß, theils schwarz, der Kopf dunkelgrün und mit einem schönen herabhängendem Federbusche geziert, der bey dem Weibchen weit kürzer, als bey dem Männchen ist. — Siehe, wie dieser Kiebitz über uns herumflattert! Er drohet auf uns nieder

zu stürzen, schreyet vor Furcht, Verdruß oder Zorn, und ruft: Kievit, Kievit, Kievit! wovon er seinen Namen erhalten hat. Denn da sein Nest mit Eyern oder Jungen sich nicht weit von hier befindet; so befürchtet er, daß wir es leicht entdecken möchten. Ich will meinen Stock in die Höhe heben, so wirst Du sehen, daß er bey dieser Drohung mit einer erstaunenswürdigen Geschwindigkeit sich schwenken wird. Denn hierzu hat ihm der Schöpfer so große Flügel gegeben.

Fr. Und wie ist der **Streithahn** beschaffen?

Ant. Dieser Vogel, der den Namen Streit- oder **Kampfhahn** wegen seiner heftigen Neigung zum kämpfen und streiten erhalten hat, ist sehr wohl gebildet, und sonderlich wegen seiner langen Halsfedern merkwürdig, die ihm, wie ein Kragen um den Hals, über die Schultern und Brust hängen. Seine Farbe, welche sonst bey andern Vögeln meistentheils immer dieselbe bleibt, läßt sich nicht leicht beschreiben; denn unter tausenden giebt es deren kaum zwey, die in der Farbe ihrer Federn mit einander übereinkommen: so sehr hat der Allmächtige unser Auge durch diese Verschiedenheit, welche für die Kunst ganz unnachahmlich ist, ergötzen und entzücken wollen! Jedoch sind sie alle ohne Unterschied sehr schön gezeichnet. Die Grundfarbe des Oberleibs ist gemeiniglich grau, mit allerhand untermischten Flecken, und der Unterleib und Brust weiß. Die Kragen der Männchen sind verschieden gefärbt, gelb, weiß, schwarz, bunt, oder grau; bey dem Weibchen aber trifft man nicht so viele Verschiedenheiten an. Wenn die Männchen, welche allein

diese

diese Eigenschaft besitzen, die streitbarsten Fechter unter allen Vögeln in der Welt zu seyn, sich in einen Kampf einlassen, so richten sie die Halsfedern oder ihren Kragen in die Höhe, wodurch sie ein possierliches Ansehen erhalten, und darauf geht der Streit an. Wenn Du aber im Winter hierher kömmst...

Fr. So findet man, wollen Sie vielleicht sagen, weder den artigen Kiebitz, noch den schönen Streithahn?

Ant. Du hast es errathen! Wenn diese Vögel hier gebrütet, und ihre Jungen erzogen haben, so ziehen sie mit denselben in andre Länder, wo sie das nöthige Futter für sich finden; weil zu dieser Zeit hier nichts mehr zu haben ist: jedoch wird alsdenn dieser Verlust durch andere, obgleich nicht durch so viele Arten, einigermaßen wieder ersetzt. Unter diesen zeichnet sich der **Eisvogel**, als der schönste unter unsern inländischen Vögeln, vorzüglich aus. An der Farbe der Federn kömmt er sehr mit den Papageyen überein. Er ist oberwärts dunkelgrün, unterwärts fuchsroth, auf der Brust lichtroth, mitten auf dem Rücken und am Schwanze bläulich seegrün. Der Kopf und Hals ist oberwärts mit blauen Flecken gezeichnet. Die obersten Deckfedern der Flügel sind dunkelblau und lichtblau gefiecket; die Schwanzfedern haben oberwärts eine blaue, unterwärts aber eine braune Farbe. Der beynahe zwey Zoll lange Schnabel ist schwarz, an der Spitze aber weißlich. Die Füße sind roth, und die Klauen schwarz. Mache Dir hieraus, wenn Du kannst, einen Begriff von der Schönheit dieses Vögelchens, welches

ches für den Wanderer in der traurigen Jahreszeit des Winters eine wahre Ergötzung ist.

Fr. Indem ich itzt im Fortgehen meine Augen gegen eine Kuh auf der Weide richte, bemerke ich ein kleines Vögelchen, welches immer hinter der Kuh her geht.

Ant. Sie fressen beyde zugleich, die Kuh Gras, und das Vögelchen Würmer. Weil das letztere aber einen allzukurzen Schnabel hat, um die Würmer aus der Erde heraus zu holen; so hat der gütige Schöpfer, der für dieses kleine Vögelchen eben so gut, als für den großen Adler sorgt, dasselbe gelehrt, hinter den großen sanftmüthigen Thieren einherzugehen, weil diese durch die Gewalt ihrer schweren Tritte die Würmer aus der Erde und die Insekten aus dem Grase aufjagen, die für dieses Thierchen eine sehr wohlschmeckende Speise sind. Du kannst hieraus die verschiednen Arten lernen, wie Gott seine, auch noch so geringen Geschöpfe, vollkommen zu erhalten weis. Die vernünftigen Geschöpfe können überall überzeugende Beweise von der himmlischen Vorsehung finden.

Fr. Schon wieder zwey andre Vögel!

Ant. Ja, zwey, die aber an Gestalt, Art und Gesang, von einander sehr unterschieden sind. Der eine ist die so frühzeitig und fröhlich singende und die Ankunft des Frühlings verkündigende **Lerche**, welche gerade in die Höhe steigt, und indem sie fliegt beynahe auf einerley Platz bleibt, und uns mit ihrem Gesange ergötzt, der uns desto angenehmer ist, da wir vorher in den langen traurigen Wintertagen, keine lieblichen Töne gehört haben. Ein gelehriger Vogel, bey dem

man

man in Ansehung der Farben mancherley Verschiedenheit antrifft, ob gleich bey uns die Lerchen meistentheils grau sind. Sollen wir wohl, wenn wir unsre Aufmerksamkeit auf ihn richten, uns mehr über die Stärke dieses kleinen Vogels, die man in seinen lange anhaltenden Tönen bemerkt, oder über sein gählinges Aufsteigen und langes Verweilen in der obern Luft, verwundern, wo er beständig fortsingt, indeß andre sich zu dem Ende ganz bequem auf einen Ast setzen?

Fr. Haben Sie mir nichts mehr von diesem Vogel zu sagen?

Ant. Ja, und zwar noch etwas wichtiges! Diese kleinen Vögel, wie uns der erfahrne Arzt, Hr. von Man ohnlängst gelehrt hat, fressen im Winter Schierling, eine sehr giftige Pflanze. Sie thun dieß gemeiniglich wenn Schnee fällt, oder kurz vorher; wodurch sie zwar keinen Schaden leiden, hingegen aber für die Menschen so giftig werden, daß ohnlängst in einer Familie zu Nimwegen, welche dergleichen, vorher gut ausgenommene und gereinigte Lerchen gebraten gegessen hatte, die Mutter das Leben lassen mußte, der Vater und die Tochter aber noch mit Mühe dem Tode entkamen. Dieser vorsichtige Arzt hat daher seinen Landsleuten in einer öffentlichen, über diesen traurigen Zufall herausgegebenen Schrift, den vernünftigen Rath gegeben, kurz vor und nach dem gefallenen Schnee sich wohl in Acht zu nehmen, ja in jeder Jahreszeit den Magen dieser Vögel sorgfältig zu untersuchen, und Achtung zu geben, ob er nicht mit einer feinen, dunkelgrünen Materie, von einem unangenehmen, eckelhaften, und den Kopf einnehmenden Geruch, (lauter

Eigen-

Eigenschaften des Schierlings) angefüllt sey, und die Lerchen, wenn man die itzt angeführten Merkmale entdeckt, sogleich ohne Bedenken wegzuwerfen.

Fr. Was ist der andere für ein kleiner Vogel?

Ant. Der andere ist eine **Schwalbe**, von welchem Vogel es vier Arten giebt: die **Hausschwalbe**, die bey uns an den Häusern nistet; die **Rauchschwalbe**, die etwas kleiner ist, als die erste Art; die **Uferschwalbe**, die noch kleiner ist, als die vorige; und endlich die **Mauerschwalbe**, die sich niemals auf die Erde niedersetzt.

Fr. Von den Schwalben möchte ich wohl noch etwas mehr wissen.

Ant. Diese artigen Vögelchen, welchen wir sehr vielen Dank schuldig sind, weil sie eine Menge Insekten verzehren, sind die einzigen, welche im Fliegen fressen. Ihr Hin- und Herflattern, wobey sie sehr artige Wendungen machen, ihr niedriges aber sehr schnelles Fliegen über dem Wasser und der Erde ergötzt mich, so oft ich es sehe. Denn weil sie lange Flügel nebst einem spitzigen Schwanze, und kurze Füße haben; so können sie sich lange Zeit auf ihren Flügeln in der Luft erhalten, und sich schnell umdrehen. Man sieht sie dieses oft thun, wenn es regnen will; und durch was für eine Ursache werden sie wohl, nach Deiner Meynung, hierzu angetrieben? Sobald die Luft durch die aufgestiegenen Dünste schwerer geworden ist, begeben sich die Insekten in die untern Gegenden der Atmosphäre. Die Schwalben, welche dieses wissen, fliegen daher alsdenn so niedrig, um die Insekten zu fangen; daher ihnen auch der Schöpfer einen weiten

Mund

Mund gegeben hat, damit sie dieses, ohne zu fehlen, im Fluge thun können. Wenn Du spatzieren gehst, wirst Du oft bemerken, daß sie Dir Gesellschaft leisten, und meistentheils an der Seite, die dem Winde am wenigsten ausgesetzt ist, bey Dir vorbeyfliegen, aber auch oft wieder zurückkehren, und sehr artige Biegungen im Fliegen machen, weil sie den Insekten nachstellen, die Du ohne Dein Wissen, für sie von der Erde oder aus dem Grase aufjagest, und welche alsdenn durch den Wind in die Höhe geführet werden....

Fr. Darüber verwundre ich mich!

Ant. Ich will Dir noch mehr von ihnen sagen! Die Schwalben, welche im vergangnen Jahre an meinem Hause ihr Nest gemacht hatten, sind in diesem Jahre wieder gekommen, und haben ihr altes Nest wieder bezogen. Was für ein wunderbares Gedächtniß! Hätten sie das Nest zerstört gefunden, so würden sie sich an eben demselben Orte ein andres gebauet haben. Wenn ein Sperling, wie man bemerkt haben will, ihren Platz eingenommen hat, und bey ihrer Ankunft nicht weichen will; so geht der alte Besitzer fort, um sich bey den andern Schwalben zu beklagen; worauf er mit einer großen Menge Helfer wieder zurückkömmt. Alsdenn wird dem kühnen und unrechtmäßigen Besitznehmer ein allgemeiner Krieg angekündiget, und auch in der That der Anfang damit gemacht. Man setzt den Kampf so lange fort, bis der Sperling die Wohnung verläßt. *) — Eine Schwalbe führ-

*) Man hat auch bisweilen bemerkt, daß die Schwalben einen solchen Sperling, oder andern fremden Vogel, der in

führte einmal, in einer holländischen Stadt, des Morgens ihre erwachsenen Jungen aus dem Neste, welches unter einem Dache angelegt war. Diese im Fliegen noch ungeübten Vögel flogen immer nach einerley Richtung, und konnten sich nicht wieder in das Nest finden. Was glaubst Du wohl, daß die sehr besorgte Mutter that? Sie flog drey Stunden lang ihren ungeschickten Jungen vor, und zeigte ihnen, daß sie zuerst in einer bogenförmigen Linie, nehmlich anfangs nach unten zu, und alsdenn auf einmal in die Höhe fliegen und sich gehörig schwenken müßten. Dieser Unterricht dauerte so lange, bis die jungen Schwalben die Kunst gefaßt hatten, und wieder das Nest finden konnten. — Ich habe, im vergangnen Sommer, eine Schwalbe fünf Junge auf der Dachrinne meines Hauses füttern sehen. Sie mußte deswegen fünfmal ausfliegen, um für jedes etwas zu holen; aber glaubst Du etwa, daß sie es unter der Zeit vergessen hätte, wie die Jungen nach der Reihe auf einander folgen müßten? Nein, sie hatte es sehr gut behalten, und bezeigte ihre Unzufriedenheit, wenn eins von den Jungen den Schnabel aufsperrte, um seine Speise zu erhalten, ehe die Reihe an

in ihr Nest eingedrungen war und es gutwillig nicht wieder verlassen wollte, folgendergestalt bestraft haben. Sie trugen nehmlich mit andern Schwalben, die ihnen zu Hülfe gekommen waren, in der Geschwindigkeit eine Menge Thon oder Leimen herbey, und verstopften die Oeffnung des Nestes dergestalt, daß der eingesperrte Vogel nicht wieder aus dem Neste heraus konnte und also seine unrechtmäßige Eroberung mit dem Leben bezahlen mußte.

E.

an dasselbe gekommen war. Füge zu diesem allen noch ihren lieblichen Gesang hinzu, so wirst Du bekennmüssen, daß auch diese Vögel deine Aufmerksamkeit verdienen.

Fr. Gewiß, Ihr gegebner Unterricht hiervon ist mir sehr angenehm! Was für Wunder in diesem so gemeinen Vogel! Wo bleibt er aber des Winters?

Ant. Die Schwalben ziehen in ein ander Land, oder schlafen unter dem Wasser bis zum Frühlinge; dieß ist noch nicht entschieden. Man führt Beyspiele an, daß man im Winter Schwalben aus dem Wasser hervorgozogen habe, welche ganz lebloß schienen; sobald sie aber in die Wärme gebracht wurden, gleichsam wie vom Tode erwachten. Es fehlt uns noch an hinlänglichen Erfahrungen, um mit Gewißheit behaupten zu können, daß alle Schwalben den Winter auf diese Art zubringen.

Fr. Es scheint, als ob Sie durch diese Kornfelder den Weg nach Hause nehmen wollten.

Ant. Müssen wir denn nothwendig auf dem vorigen Wege wieder nach Hause gehen? Ich wähle beständig einen andern Weg, wenn ich einen finden kann, weil die Veränderung auch beym Spatziergehen eine sehr angenehme Sache ist. Und hat nicht eben deswegen der Schöpfer der Welt eine so große Verschiedenheit bey den Aussichten angebracht? — Wir werden auf diesem Wege ohne Zweifel etwas besonders antreffen. Dort giebts schon etwas. . . .

Fr. Was denn? Meynen Sie diesen Haufen Vögel?

Ant.

Ant. Ja! Diesen Haufen **Rebhühner.** Diese Vögel sind größer als die Tauben und sehr artig gezeichnet. Ihre Farbe ist aschgrau mit etwas roth und schwarz untermischt. Die sich hier im Lande aufhalten, so wie die gegenwärtigen, sind auch hier ausgebrütet worden. Man findet oft zwölf bis drey und zwanzig Junge in einem Neste. Die fremden Rebhühner ziehen in ganzen Schaaren durch. Sie werden sehr geschätzt, und geben einen überaus schmackhaften Braten; obgleich das **Birkhuhn**, welches auch wegen seines zischenden und brummenden Tons **Brummhahn** heißt, und hier keine Seltenheit ist, noch weit höher geschätzt wird. Vielleicht hast Du diesen gewiß sehr schönen Vogel noch nicht gesehen?

Fr. Was ist das für ein Geräusch, das ich itzt höre? Ist dieß etwa das Brummen der Birkhühner?

Ant Nein! Es ist die Stimme einer **Wachtel**, die sich in diesem Kornfelde aufhält. In der Gestalt und Schnelligkeit im Laufen, hat dieser Vogel sehr viel Aehnlichkeit mit den Rebhühnern; obgleich die letztern größer und listiger sind. Er gehört unter die Zugvögel, und wird in allen Welttheilen gefunden. Wenn man eine Wachtel in einen Käfig setzt, so läßt sie im September, welches die Zeit der Abreise dieser Vögel ist, eine große Unruhe blicken, und verdoppelt alsdenn binnen dreyßig Tagen, eine Stunde vor dem Untergang der Sonne, ihre Sprünge mit vieler Heftigkeit. Aus dieser Ursache müssen allemal, und verzüglich um diese Zeit, die Käfige oben mit Leinewand bespannt seyn; sonst stößt sich die Wachtel aus Ungeduld den

Kopf ein. Diese ganze Zeit scheint sie auch bey Tage müde, betrübt und schläfrig zu seyn.

Fr. Das ist sonderbar! Jedoch von wem rührt das Schlagen der Wachteln her, von dem Männchen oder von dem Weibchen?

Ant. Den artigen Ton, den Du meynst, giebt bloß das Männchen von sich, ob sie gleich sonst beyde gewisse Töne, die nur bey dem einen stärker, als bey dem andern sind, hören lassen. Das Schlagen des Männchens kömmt dem Worte **Kwickmedit** sehr nahe. Man hält diejenigen Wachteln für die besten, welche mit einer starken Stimme dieses Wort am öftersten wiederholen; woran die gemeinen Leuten so viel Gefallen haben, daß sie in unsern Städten dergleichen Vögel in Käfigen vor ihre Fenster hängen; und um diesem Schlagen Gerechtigkeit wiederfahren zu lassen, muß man auch bekennen, daß es wirklich nicht unangenehm ist. Man glaubt übrigens, daß die Wachteln am stärksten schlagen, wenn ein Regen bevorsteht.

Fr. Ich finde es sonderbar, daß die meisten Vögel ihre Nester auf den Zweigen der Bäume, die Rebhühner und Wachteln aber, in den Feldern unten auf der Erde anlegen.

Ant. Da sie auf der Erde Insekten und Saamenkörner zu ihrer Unterhaltung im Ueberfluß finden, und die zum Fliegen noch ungeschickten Jungen sich am besten unter dem Getraide verstecken können; so finde ich diese Einrichtung für sie sehr vortheilhaft. Sie haben ein sehr wohlschmeckendes Fleisch, und müssen, nach den Rebhühnern und Birkhühnern, unter die angenehmsten Braten gezählt werden. So versorgt uns der

wohlthätige Gott nicht nur mit den unentbehrlichen, sondern auch mit allerley ergötzenden Speisen, um uns desto stärker von seiner Güte gegen uns zu überzeugen!

Fr. Indem wir so miteinander schwatzen, sind wir schon aus diesen Feldern bis an Ihren Baumgarten gekommen.

Ant. Und also an den Wohnplatz von sehr vielen kleinen, angenehmen, mehr oder weniger wilden, überaus artig singenden Vögelchen, die alle werth sind, daß Du sie kennen lernst. Hier prangen meine **Blaumaisen** mit ihrem himmelblauen Kopf und schön gezeichneten Flügeln — die **Schwanzmaise** mit ihrem langen Schwanze, weißen Kopf und Brust, dunkelbraunen Rücken und hellrothen Bauch — die **Kohlmaise** mit ihrem schwarzen Köpfchen, welches an beyden Seiten mit einem weißen Flecken geziert ist — der **Zaunkönig**, der braun gefleckt ist und sonst noch verschiedene Farben hat — der **Haubenkönig**, sehr artig bunt gefleckt — der **Baumläufer**, mit schönen bräunlichen Flecken geziert — das angenehm singende **Rothkehlchen**, welches sehr dreist ist und leicht zahm wird, auch im Winter bey großer Kälte oft in unsre offenstehende Scheunen und Ställe, ja sogar in unsre Häuser fliegt, und sein Nestchen, wenn es ausfliegen muß, um Futter zu suchen, zu verstopfen pflegt — die schön singende **Grasmücke**, die so nahe bey unsern Häusern nistet, um, nebst den **Finken** und vielen andern dergleichen Vögeln, die aus meinem Baumgarten in den Wald und auf die Felder, und von da wieder zurück in meinen Garten fliegen, uns mit dem

herrlichsten Gesange zu ergötzen. Sie pflegen selbst die Canarienvögel, (die ihren Namen von den canarischen Inseln erhalten haben, von welchen man sie hierher gebracht hat, um ihren schönen Gesang gleichfalls zu hören) aufzumuntern, wenn ihre Töne von außen in unsre Häuser dringen.

Fr. Wie entzückend singen diese kleinen Kehlen, besonders in den schönen Morgenstunden! Wir hören hier allerley Töne, jedoch unter allen nicht zwey, die miteinander übereinkommen.

Ant. Gewiß unendliche Mannichfaltigkeit und unendliche Schönheit wird auch bey den kleinsten Vögeln sehr deutlich bemerkt! Welche menschliche Hand wäre wohl im Stande, solche schöne Federn, wie diejenigen sind, womit sie prangen, zu malen; so kleine Körper zu so schnellen Bewegungen geschickt zu machen; so zarte, und doch so stark tönende Kehlen zu bilden? — Muß nicht der große braune Adler, der schwarze Rabe nebst der Krähe diesem Vögelchen eben so sehr an Schönheit weichen, als diese wiederum von jenen an Größe übertroffen werden?

Fr. Wozu dienen aber gleichwohl so viele tausend kleine Vögel?

Ant. Um die Kette der großen Schöpfung vollständig zu machen; um unser zur Traurigkeit geneigtes Herz zur frohen Dankbarkeit gegen Gott zu erwecken; und um unsre Bäume und andre Gewächse des Sommers und Winters von Insekten zu reinigen. Du wirst daher verschiedene von diesen Vögeln, im Winter, häufig mit dem Auf- und Niederklettern an den Bäumen, und mit dem Behacken der Stämme und Aeste

beschäff-

beschäfftiget sehen, und Dein Auge wird gewiß alsdenn nichts darauf finden, welches das Ansehen einer für die Vögel schicklichen Speise hätte; demohngeachtet aber ist für sie genug Speise darauf zu finden. Ihr scharfes Auge entdeckt Millionen kleiner Eyer, welche von gewissen Insekten zwischen die tiefen Gruben und Ritze der Baumrinde zu desto besserer Verwahrung gelegt worden sind. Das Verzehren dieser Eyer ist eine Beschäfftigung, die ihnen der Schöpfer aufgelegt hat, um die allzustarke Vermehrung der Insekten im Frühjahr zu verhindern. Nutzen und Vergnügen sind also auch hier mit einander vereiniget!

Fr. Von welchen Vögeln sind die Nester, welche ich dort sehe?

Ant. Der Vogel, der in dem einen wohnet, ist der Holzhäher, welcher auf jedem Flügel einen blauen Flecken hat, oder vielmehr mit unnachahmlich blauen und schwarzen Federchen, die eine vortreffliche Schattirung machen, geziert ist. Auf dem Kopfe führt er eben so gefärbte Federn, die mit den übrigen Kopffedern, welche er in die Höhe richten kann, einen artigen Federbusch bilden. Er ist kühn von Natur, mit lebhaften Empfindungen begabt, und etwas wilde in seinen Bewegungen. Sein gewöhnliches Geschrey ist nicht angenehm; man kann ihn aber reden lehren. Uebrigens hat er noch diese sonderbare Eigenschaft, die man bey andern Vögeln nicht antrifft, daß er derselben Stimme, und selbst das Geschrey der vierfüßigen Thiere, sehr artig nachahmen kann; wodurch man oft getäuscht wird. Man glaubt nehmlich bisweilen einen Finken, einen Staar, oder einen Kuckuck rufen

zu hören, und es ist doch bloß ein Holzhäher, der diesen Laut von sich giebt. Diese Vögel pflegen gern zu stehlen, und das Gestohlne zu verscharren.

Fr. Von welchem Vogel ist das andre Nest?

Ant. Von einer Elster. — Vor einiger Zeit fragte ich, in meiner Beantwortung der von der holländische Gesellschaft der Wissenschaften zu Haarlem aufgegebenen Frage, die natürliche Geschichte unsers Vaterlandes betreffend: „Warum giebt es in Holland „und Seeland keine Elstern? Kömmt es daher, weil „sie in diesen Gegenden, zu Folge öffentlicher Befehle, „ausgerottet werden mußten?“ Hieraus mußt Du nicht die Folge ziehen, die man wirklich daraus gezogen hat, daß ich den gänzlichen Mangel dieser Vögel in den angeführten Gegenden behauptet hätte. Ich drückte mich bloß deswegen so aus, um denjenigen, die dieß glaubten, ihren Irrthum zu zeigen. Ich hatte diese Vögel selbst häufig in jenen Gegenden gesehen. Hierinnen aber hat man recht, daß die Elstern in einem Theile dieser Provinz, ich meyne in Nordholland, an der Küste der Süderseе, nicht gefunden werden, so wie ich dort auch nie dergleichen angetroffen habe. Sie sind sehr häufig in den Landprovinzen, wo es viel Obst giebt, welches eine Speise nach ihrem Geschmack ist. Die Elstern haben übrigens wegen ihrer weißen und schwarzen Federn, die einen bläulichen Wiederschein von sich geben, kein übles Ansehen. Ihre Flügel sind kurz, der Schwanz aber lang, und wenn sie sitzen, in beständiger Bewegung, eben so wie bey den artig hüpfenden Bachstelzen. Auf der Erde hüpfen sie beständig. Wegen ihrer kurzen Flügel unterneh-

ternehmen sie keine weiten Reisen, sondern fliegen meistentheils nur von einem Baum auf den andern. Ihre Nester, welche sie auf den höchsten Gipfeln der Bäume anlegen, bauen sie aus biegsamen Zweigen, die sie wie einen Korb zusammenflechten und mit feuchtem Thon oder Leimen auskleben. Diese Nester sind von außen groß, wohl zwey Fuß im Durchschnitte, von innen aber nur ohngefähr sechs Zoll. Die inwendige Fläche derselben ist mit einem weichen Ueberzuge bekleidet. Alle diese Dinge verdienen Deine Aufmerksamkeit und Untersuchung, vorzüglich dieser Umstand, ob die jungen Elstern, wie man sagt, blind aus dem Eye kommen, welches man bey keinem andern Vogel bemerkt. Daß man sie, wenn sie erwachsen sind, kann schwatzen lehren; daß sie diebisch sind; daß sie ihren Vorrath gern verbergen, und viel List besitzen, wird Dir schon bekannt seyn.

Fr. Artige Eigenschaften!

Ant. Um in dieser Sache Deine Verwunderung noch mehr zu erwecken, muß ich Dir einen merkwürdigen Zufall erzählen, der einem meiner Freunde bey Zütphen, nicht weit von hier, begegnet ist. Er schoß einmal des Morgens das Männchen von zwey mit einander gepaarten Elstern, die sich in seinem Garten aufhielten, in Abwesenheit des Weibchens, todt. Als das Weibchen nach Hause kam, und das Männchen nicht fand, fieng es an zu rufen, zu schreyen und denselben Abend, ingleichen den folgenden Morgen, ein heftiges Lermen zu machen. Die Klagestimme der traurenden Wittwe wurde endlich in den anliegenden Feldern gehört, und verursachte, daß drey andere El-

stern zu ihr herüber kamen. Nach einem gemeinschaftlichen abwechselnden Geschrey, welches ohne Zweifel eine Condolenz und Berathschlagung über den unglücklichen Zufall enthalten mochte, verheyratheten die zwey fremden Elstern die Wittwe mit ihrem dritten Gesellschafter, welcher darauf bey ihr blieb, als die andern beyden wieder fortflogen.

Fr. Von einer solchen merkwürdigen Begebenheit unter den Vögeln habe ich noch niemals etwas gehört! Sie entzückt mich! Sie wollen mir gewiß dadurch einen Beweis von der göttlichen Vorsorge für die Erhaltung der Vögel, und für die Verminderung ihrer Schmerzen geben?

Ant. Du kannst allerdings dieselbe daraus kennen lernen! Und wirst Du also wohl jemals grausam und unbarmherzig gegen diese Geschöpfe seyn können, da der Schöpfer so gütig gegen sie gesinnet ist?

Fr. Ich werde es niemals seyn! Doch itzt erinnere ich mich an dasjenige, was sie mir von verschiednen Vögeln, und auch von den Elstern gesagt haben, daß sie können reden lernen. Dieß kömmt mir sonderbar und wunderlich vor.

Ant. Es ist auch in der That sonderbar und zu verwundern, daß, da der Mund oder die Werkzeuge des Schalls bey den vierfüßigen Thieren, den Sprachwerkzeugen der Menschen so nahe kommen, man doch noch bis itzt kein vierfüßiges Thier *) hat dahin bringen können,

*) Man hat wohl Beyspiele von redenden vierfüßigen Thieren; doch sind sie äußerst selten. Das merkwürdigste ist dasjenige, was in den Schriften der Pariser Akademie der Wissenschaften vom Jahre 1715. aus einem Briefe des

können, daß es reden gelernt hätte; da man hingegen diese Kunst den Vögeln beybringen kann, deren Schnäbel in der Bildung und Gestalt so sehr von dem Munde der Menschen verschieden sind.

Fr. Warum gelingt dieß nicht bey den vierfüßigen Thieren, und doch bey den Vögeln?

Ant. Bis itzt weis ich noch keine andre Ursache davon anzugeben, als diese, daß nehmlich der Schöpfer die vierfüßigen Thiere, welche näher um den Menschen sind, als die Vögel, und durch die Sprache zu sehr an Vorzügen zunehmen würden, in einem gewissen Abstande von dem Menschen hat erhalten, und dadurch ihre große Niedrigkeit anzeigen wollen.

Fr. Wovon hängt das Reden und der Mangel der Sprache bey den Vögeln ab?

Ant. Von ihren Schnäbeln. Der Rabe hat eine heischere Stimme, welche, wenn er spricht, als der Baß zu den übrigen Tönen kann betrachtet werden. — Der Holzhäher spricht alles nach. — Die Sprache der Elstern und Staare kömmt der Stimme des Menschen am nächsten, wo man nicht den Goldfinken diese Ehre einräumen will. Ein ansehnlicher Mann hier in der Nachbarschaft hat einige Jahre lang ein solches Vögelchen gehabt. Wenn dieses artige Goldfinkchen sein gelerntes Liedchen singen sollte, so bewegte es vorher seine Flügel, und sprach alsdenn sehr deutlich diese sieben Worte

des Baron von Leibnitz angeführt wird. Dieser berühmte Philosoph fand nehmlich nicht weit von Zeitz einen Hund, den ein Bauerknabe binnen einigen Jahren dahin gebracht hatte, daß er verschiedne, auch sehr schwere Wörter, ganz deutlich und vernehmlich aussprechen konnte.

E.

Worte aus: Sa wakker, myn mannetje, sa wakker dan! und oftmals wiederholte es dieselben einigemal, ehe es seinen Gesang anfieng. Die liebliche Sprache und der schöne Gesang dieses angenehmen Vögelchens ergötzte, wie Du leicht denken kannst, einen jeden der Zuhörenden.

Fr. Sie verschaffen mir durch die schöne Erzählung dieses merkwürdigen Beyspiels ein ähnliches Vergnügen. . . . Dort fliegen zwey andere Vögel; wie nennt man dieselben? Der eine ist außerordentlich schön.

Ant. Der erste ist die sogenannte **Mandelkrähe**, die auch **Nußhäher** heißt, und eben so, wie die Elstern und Holzhäher, Vorrath auf den Winter sammlet. Gieb bey Gelegenheit einmal genau Achtung auf diesen Vogel. Wenn er eine Nuß aus seiner Vorrathskammer holt, oder irgendwo eine findet, so steckt er dieselbe in eine Spalte eines Baums, und alsdenn wirst Du ihn mit dem Schnabel so lange darauf hacken sehen, bis die Schale zerbricht. Er wohnt in holen Bäumen; und wenn die Oeffnung seiner Wohnung zu groß ist, so stopft er dieselbe sehr geschickt mit Leimen zu, und läßt nur eine kleine Oeffnung zum Aus- und Eingange. — Der andre schöne Vogel wird Dich durch drey besondre Eigenschaften sehr ergötzen. Er wird **Golddrossel** genannt, und kann, wegen der Schönheit seiner goldgelben und schwarzbunten Federn, um den Preiß eines der schönsten Vögel der ganzen Welt streiten. Das Männchen glänzt wie Gold, wobey das Schwarze der Flügel und des Schwanzes von der Hauptfarbe der übrigen Federn herrlich absticht. Der Laut, den dieser Vogel von sich giebt, macht zwar keinen ordentlichen

Gesang

Gesang aus; doch ist er wegen der mit einander verbundenen hellen Töne nicht unangenehm. Das Weibchen hat oberwärts eine braungelbliche Farbe, die ins Grüne spielt, am Unterleibe aber ist es graulich weiß. Das Nest dieser Vögel, welches sie zwischen zwey Baumäste, oder an einen hervorragenden Balken hängen, und um es gegen ihre Feinde in Sicherheit zu stellen, in der Luft frey schweben lassen, sieht wie eine Mütze oder Sack aus, und wird von ihnen aus Werg, Stroh, Mooß und Haaren, sehr artig zusammengesetzt. Hier, in dem obern Theile der Meyerey von Herzogenbusch, und auch anderwärts findet man diese vortrefflichen Vögel in großer Anzahl. Du siehst wie gesellig sie sind; sie wohnen sogar hier in meinem Hofe.

Fr. Ich muß bey der ersten Gelegenheit, diesen von Ihnen so gelobten Vogel, in der Nähe betrachten, und ihn genauer kennen lernen. Was hör ich itzt wieder?

Ant. Der Kuckkuck, den Du dort hörst, und welcher deswegen so genannt wird, weil er die beyden Worte Kuck, Kuck, unmittelbar nach einander ausspricht, zieht jetzt unsre Aufmerksamkeit von den vorigen Vögeln ab. — Weist Du wohl, daß er ein Zugvogel ist, der im April unser Vaterland besucht, und selten im Junius, oder beynahe niemals vor dem August gehört wird? — Er ist so groß, wie eine Turteltaube, aschgrau auf dem Rücken, am Unterleibe aber schmutzig weiß, übrigens mit schmalen, schwarzen oder grauen Querstreifen besetzt, und mit einem grauen Schwanze versehen. Die acht mittelsten Schwanzfedern sind weiß gefleckt, und nach innen zu mit weiß gesprenkelten

Rändern

Rändern versehen. Die äußern sind an beyden Seiten in die Quere weiß gestreift. — Weist Du, daß man ihm, obgleich mit Unrecht, viel zur Last legt? — Weist Du, daß man ihn einen leichtsinnigen, unbarmherzigen und grausamen Vogel schillt, weil er seine eigne Jungen nicht ausbrüten will, und daß man ihn überdieses noch für einen sehr gefräßigen Vogel hält? Gleichwohl ist er weder das eine noch das andre.

Fr. Was denn? Brütet er wirklich seine eigne Jungen nicht selbst aus?

Ant. Nein; er brütet sie wirklich nicht selbst aus! Und hierinnen unterscheidet er sich von allen unsern übrigen inländischen Vögeln. Die Schuld liegt aber nicht an ihm. Laß uns hierinnen das Auge auf seinen Schöpfer richten, der ihn dazu genöthiget hat.

Fr. Wie soll ich das verstehen?

Ant. Du wirst dieß leicht verstehen, wenn ich Dir sage, daß ihn der Schöpfer der Mühe überhoben hat, sich ein Nest zu bauen — daß er der einzige Vogel ist, der seine Eyer in das Nest eines andern Vogels legt — daß er, ob er gleich die Größe einer Turteltaube hat, sich dennoch beständig des Nestes eines kleinen Vogels, z. E. eines Rothkehlchens, einer Bachstelze oder Grasmücke zu seiner Absicht bedient. — Und es ist gewiß etwas besondres und merkwürdiges, daß diese kleinen Thierchen sich in den Eyern irren, und die fremden eben so, wie ihre eignen Eyer, mit der größten Sorgfalt ausbrüten. In den Gängen meines Gartens sieht man oft einen großen jungen hungrigen Kuckkuck einer kleinen Bachstelze nachlaufen, um von ihr etwas von dem gefundenen Futter zu bekommen.

Diese

Diese Auferziehung dauert ziemlich lange, weil der junge Kuckkuck sich nicht allzu zeitig die Mühe geben will, allein zu fressen.

Fr. Erklären Sie mir dieß Räthsel, warum der Kuckkuck sein Ey durch einen kleinen Vogel ausbrüten läßt.

Ant. Gott, der die Verschiedenheit in allen seinen Werken liebt, bildete die Eingeweide dieses Vogels ganz anders, als die Eingeweide anderer Vögel. Der Magen, welcher beynahe mit dem Rücken verbunden ist, und vorn durch die Gedärme bedeckt wird, liegt in dem Kuckkuck ganz verkehrt. Er wird durch die Gedärme, und die darinnen liegende Speise gedrückt, auch überdieses noch durch das Gewicht des Körpers gepreßt. Dieser schmerzhafte Druck macht den Vogel unfähig, eine flache sitzende Stellung lange Zeit zu behalten, und sich dem Ausbrüten seiner Eyer zu unterziehen; denn dadurch würde die Verdauung seiner Speisen verhindert werden. Er muß daher aus der Noth eine Tugend machen, und einen andern Vogel mit der Mühe des Ausbrütens seiner Eyer beschwerlich fallen. Dieß ist also die Ursache, warum er dieselben in fremde Nester leget.

Fr. Es haben also wohl ohne Zweifel bloß Unwissende, denen diese Einrichtung nicht bekannt warden Kuckkuck deswegen leichtsinnig, unbarmherzig und grausam gescholten?

Ant. So ist es! Inzwischen lernen wir hieraus, wie sehr wir irren, wenn wir uns unterstehen, Gottes Werke zu tadeln. Die Methode des Kuckkucks ist wirklich bewundernswürdig, und sein Rufen, sein

Nachah-

Nachahmen des Wortes Kuckkuck ist so artig, als die übrigen Töne, die er hören läßt, und welche wir sein Lachen nennen; woraus man im gemeinen Leben einen bevorstehenden Regen prophezeyt.

Fr. Man kann ihn also, nach demjenigen, was Sie mir von ihm sagen, auch wohl keinen Raubvogel nennen?

Ant. Nein! Er zerreißt keine jungen Vögel. Wenn Du aber einen schönen Kirschbaum hast, und die Vögel davon abhalten willst; so kannst Du, wenn es Dir an einem todten Raubvogel fehlet, Dich sehr gut eines todten Kuckkucks dazu bedienen. Befestige nehmlich einen Stock an dem Gipfel des Baumes dergestalt, daß er oben über den Baum ein wenig hervorragt, und hänge den todten Vogel mit ausgebreiteten Flügeln an einen Strick, den Du an das obere Ende des Stockes so anbinden mußt, daß ihn der kleinste Wind in Bewegung setzen kann. Denn auf diese Art werden ihn die, dem Kirschbaume schädlichen Vögel, wegen seines unaufhörlichen Hin- und Herflatterns, für einen Raubvogel ansehen, und sich nicht an die Kirschen wagen. Ich habe selbst eine Probe davon gesehen.

Fr. Wir sind nun bey Ihrer Wohnung angelangt, und können von unserm Spatziergange ausruhen.

Ant. Vorher noch ein Wort über jenes Vögelchen!

Fr. Ueber diesen Sperling?

Ant. Du irrst Dich; es ist kein Sperling, sondern eine Nachtigall; ein Zugvogel, der mit seinem

Gesange

Gesange unser ganzes Vaterland ergötzt, wenn ich die Hälfte von Nordholland an der Seite der Süderse ausnehme, wohin er beynahe gar nicht kömmt, weil daselbst nicht Bäume genug für ihn befindlich sind. In andern Gegenden, wo es trocknen Boden und viele Eichbäume giebt, von welchen beyden Dingen er ein großer Freund ist, habe ich ihn in eben so großer Anzahl, wie die Sperlinge, gefunden. Er hat den Namen Nachtigall deswegen erhalten, weil er des Abends spät, oder in der Nacht singt. Du hast ihn für einen Sperling angesehen; er sieht auch in der That einem Sperlinge sehr ähnlich, wenn man ihn von ferne betrachtet; er ist aber etwas größer und hat eine graue Farbe. Er lebt von Insekten, ist nicht scheu, sondern hält sich gern in bewohnten Gegenden auf, und läßt sichs oft gefallen, daß man ihm sehr nahe kommen, und seinen Gesang anhören kann. Du siehst, daß wir uns ihm schon sehr genähert haben, daß er aber dennoch nicht fortfliegt. Betrachte ihn einmal mit Aufmerksamkeit. Du wirst äußerlich nichts glänzendes an ihm, keine Schönheit der Golddroßel, keine Farben des Eisvogels, keine Lebhaftigkeit der Bachstelze finden.

Fr. Warum besitzt er aber diese Schönheiten nicht?

Ant. Hätte die Nachtigall so schön gefärbte Federn, wie der Eisvogel oder die Golddroßel, so wäre sie ein ganz vollkommener Vogel, der alles besäße, was nur zu einem solchen Vogel gehörte. Es giebt aber keinen ganz vollkommenen Baum oder andre Pflanze, kein ganz vollkommnes vierfüßiges Thier,

oder Vogel. Jedes Geschöpf scheint nur in einer Art von Schönheit den Vorzug zu haben, und muß sich daran begnügen lassen. Aus dieser Ursache konnte also die Nachtigall äußerlich keine so zierliche Gestalt, wie viele andre Vögel, erhalten. Dieser Mangel wird aber durch ihre Melodie unendlich ersetzt, welche unnachahmlich, und so vortrefflich ist, daß wir die Geschicklichkeit, welche der anbetungswürdige Schöpfer diesem Vogel verliehen hat, nicht genug bewundern können.

Fr. Was ist in Ansehung des Gesanges der Nachtigall zu merken?

Ant. Das Männchen, welches man an seinen röthlichen Füßen kennt, singt nicht eher, als bis es sich mit einem Weibchen gepaart hat; daher giebt sein Gesang das Vergnügen über seine Gattin zu erkennen, oder ist eine Folge seiner Liebe. Dieser Gesang ist Anfangs kurz, unbeständig und abgebrochen, wenn es noch keine völlige Sicherheit von der Liebe seines Weibchens hat. Ist es aber davon überzeugt, so fängt seine Stimme alsdenn an, recht helle und durchdringend zu werden: niemals aber singt es stärker, als wenn das Weibchen brütet, um ihm die Zeit zu verkürzen, und das beschwerliche Sitzen zu versüßen und angenehm zu machen. Sobald die Jungen aus den Eyern gekrochen sind, schweigt die Nachtigall stille; weil sie alsdenn etwas nützlichers zu thun hat, nehmlich für die Auferziehung ihrer Jungen zu sorgen. Eine schöne Lehre für Eltern, welche vor ihrer Verehlichung sich mit unwichtigen Dingen oder Possen beschäfftiget haben, nachher aber an ernsthaftere Dinge, nehmlich an die Erziehung ihrer Kinder denken sollen! — Auch

hört

hört man nachher nichts mehr von diesem Vogel als ein Geschrey, welches einen aber nimmermehr auf die Gedanken bringen könnte, daß es von eben derselben Nachtigall herrühre. Ein Bild von unsern, oft sehr kurze Zeit daurenden, frölichen Tagen!

Fr. Unter so vielen besondern Eigenschaften sagen Sie mir gleichwohl nichts von dem Gesange dieses Vogels, wovon Sie doch so eingenommen sind.

Ant. Gieb nur Achtung, so wirst Du verschiedne Töne in diesem Gesange bemerken, ernsthafte, freudige, einfache, außerordentlich melodische, seufzende, klagende, und im folgenden Augenblick lauter muntre Töne, nichts als einen frölichen Gesang in erhabnen Tönen. Je länger alsdenn das Schlagen dauert, desto schöner ist der Gesang; wozu aber schön warmes Wetter erfordert wird. Laß uns jetzt in die Stube gehen; die Nachtigall wird uns demohngeachtet immer noch mit ihrem Gesange ergötzen.

Fr. Wenn wir sie doch beständig in Käfichten unter unserm Dache haben könnten!

Ant. Da sie neugierig von Natur ist, so kann man sie leicht fangen; in einem Bauer singt sie aber niemals so gut, als in der ihr angenehmen Freyheit. Willst Du viele zugleich sehr schön schlagen hören; so gehe des Abends, wenn ein Gewitter vorüber ist, in einen Wald, oder an einen Ort, wo viele Eichbäume bey einander stehen. Du wirst alsdenn viele helltönende Kehlen untereinander hören, die dem Gott der Ehren, welcher donnert, Ps. 29. v. 3. ein Loblied singen — Dieß mag von den Vögeln genug seyn!

Fr. Muß ich mich daran begnügen lassen?

Ant. Nach meinem Plane, ja! Ich habe Dir von den Vögeln, eben so wie von den vierfüßigen Thieren, nichts weiter als einige Hauptsachen gesagt, um Dich völlig zu überzeugen, daß diese göttlichen Werke auch Deine Aufmerksamkeit verdienen; daß auch daraus eine bewundernswürdige Allmacht, tiefe Weisheit, unbegrenzte Güte und schöne Ordnung hervorleuchtet; und daß Du deswegen den anbetungswürdigen Herrn der Natur zu verehren schuldig bist. Die Ermahnung zu dieser Pflicht wird Dir um desto weniger wunderbar vorkommen, da sie der Dichter selbst von den singenden Vögeln fordert: **Lobet den Herrn auf Erden, ihr Vögel!** Ps. 148. v. 7. 10.

Eilfte Unterredung.

Ueber

die Eigenschaften der Fische.

Von den Einwohnern des Wassers überhaupt. Bau der Fische. Ihr Gehör, Geschmack, Geruch, Sprache und Gefühl. Ihre Zähne und Kiemen. Ihr Athemholen. Ihre Schuppen und Floßfedern. Ihr Auf- und Niedersteigen im Wasser. Ihr Schwimmen. Ihre Fruchtbarkeit und Nahrung. Ihr Wegziehen und Bleiben.

Frage.

Hier sitze ich in tiefen Gedanken über dasjenige, was Sie mir gestern von den Vögeln gesagt haben. Ihre Erzählung so vieler merkwürdigen Dinge hat mein Herz mit tiefen Eindrücken von dem erhabenen Gott erfüllt, und meine Begierde nach Kenntnissen sehr stark angefeuert. Bey der Aussicht, welche ich hier von dieser Seite Ihres Landhauses, auf die spielenden Fischchen in jenem Teiche habe, denke ich daran, daß ich von diesen Bewohnern des Wassers eben so wenig weis, als ich vorher von den Vögeln gewußt habe. Dieß ist mir sehr unangenehm; daher ich mir die Freyheit nehme, Sie um neuen Unterricht in dieser Materie zu bitten.

Antwort. Ich will auch in dieser Sache sehr gern zu Deinen Diensten seyn, zumal da ich merke, daß jetzt Dein Herz fähiger geworden ist, Unterweisung anzunehmen, und daß Du bereits auf dem Wege bist, von Deiner vorigen unverzeihlichen Unachtsamkeit gänzlich und auf immer befreyet zu werden. Ich danke Gott für diesen Seegen! Wir wollen uns also aufmachen, und zu jenem und den übrigen Teichen gehen. Die Natur muß man in der Nähe betrachten; weil dadurch die Aufmerksamkeit weit mehr gereizt und lebhaft erhalten wird. Die freye Luft hat auch viel Einfluß auf unsre Lebensgeister; sie ist gesünder, und macht uns vergnügter, als unsre melancholischen Häuser, worinnen wir uns in der That zuviel aufhalten.

Fr. Ich danke Ihnen für diese beyfällige Ermahnung; ich will mich also gleich aufmachen und Ihnen folgen.

Ant. Was für eine frische Luft kömmt uns schon entgegen, indem wir aus dem Hause treten! Was für angenehme Düfte athmen wir hier ein! Wir wollen uns dort auf jene im Schatten liegende Bank, an dem großen Teiche niedersetzen. Der Anblick der umherstehenden hohen Bäume soll uns zugleich mit erhabenen Vorstellungen begeistern. — Betrachte einmal diesen Teich, der einen so hellen Spiegel vorstellt, worinnen Du den hintern Giebel von meinem Hause, mit den an beyden Seiten stehenden Bäumen, und Blumen, die am Ufer blühen, sehr deutlich sehen kannst; weil die Lichtstrahlen, welche darauf fallen, nicht durchgehen, sondern von der Oberfläche des Wassers, in unser Auge zurückgeworfen werden. Dieses giebt also

einen

einen doppelten Anblick, einen unter und einen über dem Wasser; den einen nach unten, den andern nach obenzu. Ein schönes, natürliches Gemälde, welches das Auge ergötzt, weil es so hell, so unentstellt, und so treffend ist. Der Anblick des Wassers erregt allezeit eine sanfte und angenehme Empfindung. Ich will jetzt fischen lassen, um Dir alles desto besser erklären zu können.

Fr. Gewiß, dieser Anblick ergötzt mich! In diesem Element müssen also die Fische leben?

Ant. Das Wasser, welches einen so großen Theil der Welt einnimmt, scheint zwar, beym ersten Anblick, kein bequemer Wohnplatz für lebendige Geschöpfe zu seyn, und gleichwohl wimmelt es davon. Die Oberfläche der verschiednen Gewässer wird, wie wir gesehen haben, von Vögeln bewohnt; gegen die Tiefe zu findet man Fische, und überall im Wasser Insekten. — Der Schöpfer, der nirgends leere Räume duldet, ließ gleich im Anfange an die Fische den Befehl ergehen: **erfüllet das Wasser!** 1 B. Mos. 1. v. 22. Diesem Gebote ist bis jetzt ein völliger Gehorsam geleistet worden, und wird auch bis ans Ende der Welt geleistet werden. — Du siehst hier einige Fische, die bloß im süßen Wasser leben; in andern Gegenden wirst Du solche finden, die nur in salzigem, auch einige, die sowohl in süßem, als in salzigem Wasser leben können. Einige Arten, wie z. E. die Karpfen, bleiben auch eine sehr lange Zeit außer ihrem Elemente lebendig.

Fr. Welch eine neue Verschiedenheit!

Ant. Du wirst überhaupt eine sehr große Verschiedenheit zwischen den Fischen, und allen andern leben-

digen Geschöpfen antreffen. Wie groß ist nicht der Unterschied zwischen den vierfüßigen Thieren und Vögeln, zwischen den vierfüßigen Thieren und Fischen, zwischen den Fischen und Vögeln! Die vierfüßigen Thiere und Vögel aber haben doch eine größere Aehnlichkeit mit einander, als man zwischen diesen beyden und den Fischen antrifft. Die Verschiedenheit zwischen dem Wallfisch und Bärsche ist nichts desto weniger sehr beträchtlich. Die allermeisten von diesen Wasserbewohnern aber sind kleiner, und haben einen rundern Körper, als die Landthiere; weil sie unter dem Wasser leben. Man mag sie aber auch betrachten, wie man will, so sind doch die Fische gewiß außerordentlich schöne Geschöpfe, und dem Elemente, worinnen sie leben müssen, vollkommen gemäß eingerichtet.

Fr. Ich bin von dieser erstaunlichen Verschiedenheit überzeugt! Aber ich begreife nur nicht, wie diese Geschöpfe in dem kalten Wasser leben können, worinnen sonst andre Thiere ersticken.

Ant. Dieß kömmt uns freylich sonderbar vor, weil wir, und so viele andre lebendige Geschöpfe, nicht anders, als außer dem Wasser, unser Leben erhalten können, und viel Wärme nöthig haben. Wir ertrinken, und sie leben darinnen; und umgekehrt müssen sie sterben, wenn sie eine Zeitlang außer dem Wasser sind, da wir hingegen alsdenn lebendig bleiben. Denn Gott hat ihren Körper und ihr Blut so eingerichtet, daß ein geringer Grad von Wärme für sie hinlänglich ist; weil das Fett oder Oel, welches sie in Menge bey sich führen, die innere Wärme verdoppelt, und die äußere Kälte abhält. — Außerdem haben sie noch etwas vor

uns

uns voraus. Sie sind gegen die Unbeständigkeit der Luft gesichert, und können also länger, als wir, und als die vierfüßigen Thiere leben, vornehmlich deswegen, weil ihre Gräten nur an Länge und Dicke zunehmen können, ohne eine größere Härte, wenigstens eine solche, die merklich wäre, zu erhalten; da hingegen sowohl unsre Knochen, als auch die übrigen Theile des Körpers, an Härte beständig zunehmen, und endlich, wenn sie ganz gefüllet und steif geworden sind, die Bewegung hemmen, und den Tod verursachen.

Fr. Leuchtet auch eben so viele Weisheit aus dem Bau ihres Körpers, als bey den vierfüßigen Thieren und Vögeln, hervor?

Ant. Gewiß nicht weniger, wie Du selbst wirst gestehen müssen, sobald Du nur auf diesen Umstand Achtung giebst, daß die Körper aller, soviel wir deren noch bis jetzt haben kennen gelernt, dergestalt eingerichtet sind, daß sie eben so, wie die Körper der vierfüßigen Thiere und Vögel, wieder zu Wohnplätzen für andre Geschöpfe dienen, ich meyne, für gewisse Läuse, welche sie ernähren — ferner, daß sie mit Fleiß einen langen und schmalen Körper erhalten haben, um schnell und bequem schwimmen zu können — daß man jetzt sehr wohl weis, daß sie fünf Sinne besitzen, ob man sich gleich ehemals geweigert hat, ihnen so viele zu zuschreiben — daß sie keine aus dem Kopfe herausstehende Augen haben, weil dieselben bey dem Schwimmen, durch das Anstoßen des Wassers, leicht verletzt oder gerieben werden könnten — daß das Hornhäutchen bey ihren Augen aus eben der Ursache auch glätter ist als bey andern Thieren, — daß die Rundung

ihrer Augen größer, ihr Umfang aber kleiner ist, als bey den Landthieren — daß, weil sich die Strahlen im Wasser brechen, bey ihnen dasjenige auf einmal geschieht, wozu bey uns zwey Veränderungen nöthig sind — daß sie keine Augenlieder haben, weil sie ihnen unnütz wären, sondern bloß eine Nickhaut, welche dem Auge zum Schutz dienet — daß sie mit ihren Augen sehr scharf sehen können — daß man mancherley Verschiedenheiten bey denselben bemerkt; weil sich alle ihre Bildung darnach richtet, ob sie in der Nähe oder in der Ferne sehen müssen, worauf man noch wenig Achtung gegeben hat — daß die Plattfische, als die Butten, Zungen, und andre, beyde Augen an einer Seite des Kopfs haben; weil diese Fische, die sich die meiste Zeit in der Tiefe aufhalten, bloß in die Höhe und seitwärts sehen müssen, um ihr Futter auszuspüren, und daß daher die Augen bey diesen Arten am schicklichsten Orte, nehmlich an einer Seite stehen — daß die Augen einiger Fische mit einem scharlachfärbigen Ringe umgeben, bey andern aber mit karmesinrothen Flecken geziert, und so glänzend sind, daß sie an Glanz von dem reinsten Silber, und an Lebhaftigkeit der Farben von dem Regenbogen selbst nicht übertroffen werden. Mit so vieler Kunst ist das Auge der Fische gebildet!

Fr. Ich schäme mich, daß ich niemals die gehörige Aufmerksamkeit auf die Augen derselben gerichtet habe! Sie sagten vorhin, daß die Fische auch hören könnten. Verhält sich dieses wirklich so?

Ant. Läßt sich nicht dieses schon daraus schließen, weil man die Karpfen in den Teichen zu gewöhnen pflegt,

sobald

sobald man pfeift, in die Höhe zu kommen? Oder muß man in diesem Stücke so lange ungläubig bleiben, bis man die Werkzeuge des Gehörs entdeckt, welche doch ganz anders, als bey uns gebildet seyn werden, und auch seyn müssen, damit die Fische, weil sie in einem andern Element, als wir, leben, einander vor Gefahren warnen, und ihre Sprache untereinander verstehen können. Die Oeffnungen der Ohren sind daher von dem Schöpfer mit Fleiß so klein gemacht worden, daß man sie kaum finden kann. Denn wären sie größer, wie leicht würden sie nicht alsdenn durch die Unreinigkeiten des trüben Wassers, durch Sand, Schlamm und kleine Steinchen verstopft werden können, ohne daß der Fisch ein Mittel hätte, um sie wieder zu reinigen.

Fr. Muß ich auch den Fischen einen Geschmack zuschreiben?

Ant. Kannst Du diesen Sinn bey ihnen verkennen, da Du siehst, daß diese Fische hier bloß ihres gleichen zur Speise aufsuchen, jene aber sowohl Fische als auch Wasserpflanzen, einige bloß Pflanzen, und andere Insekten, etliche wenige (denn die meisten haben davor einen Abscheu) auch allerhand Unreinigkeiten und andre noch andre Dinge genießen? Diejenigen, deren Speise in Insekten bestehet, wirst Du daher in den Flüssen, gegen den Strohm schwimmen sehen, um die Insekten, welche der Strohm mit sich fortschwemmt, aufzufangen.

Fr. Was hält man von dem Geruch der Fische?

Ant. Kannst Du nicht an der Schnauze dieses gefangnen Fisches zwey kenntliche Nasenlöcher sehen?

Weist

Weist Du nicht, daß sie Feinde vom Gestank sind? Bedienet man sich nicht oft einer wohlriechenden Lockspeise, um sie desto bequemer zu fangen?

Fr. Und haben sie auch Gefühl?

Ant. Sie haben allerdings ein Gefühl, welches ohne Zweifel feiner ist, als das unsrige, zum wenigsten in einigen Fällen, z. E. darinnen, daß sie die bevorstehenden Veränderungen des Wetters empfinden.

Fr. Sie haben auch vorhin ihrer Sprache gedacht. Reden denn wirklich die Fische mit einander?

Ant. Sage mir, kannst Du wohl glauben, daß der Wallfisch ohne Ursach ein Geräusch machen sollte, welches man zuweilen mehr als eine Meile weit hören kann; daß der Laut, welchen der Knorrhahn, die Neunaugen, die Gründlinge und Karpfen von sich geben weder andre, noch ähnliche Fische verstehen sollten?

Fr. Haben sie alle Zähne?

Ant. Nein! Diejenigen, welche sich von Insekten, Pflanzen, oder Schlamm nähren, haben keine Zähne; denn wozu sollten sie ihnen nützen? Diejenigen, welche Fische fressen, haben eine, zwey, oder mehr Reihen von Zähnen. Oeffne einmal den Mund eines Hechts, so wirst Du seine gräßlichen und scharfen Zähne erblicken. Mund und Zähne sind beständig nach dem Futter, das die Fische genießen, genau eingerichtet. Ein neuer Beweis der göttlichen Weisheit!

Fr. Wie holen sie aber Athem, da sie nicht in der Luft leben?

Ant. Glaubst Du nicht, daß sich sehr viel Luft im Wasser befindet, oder hast Du es schon vergessen, was ich Dir von den Bläschen im Eiße gesagt habe?

Die Fische haben allerdings Luft zum Athemholen nöthig, wozu ihnen auch die Lungen oder Kiemen von dem Schöpfer gegeben worden sind. Diese Kiemen, oder sogenannte Fischohren, sind gemeiniglich vierfach, und bestehen aus einem gekrümmten beinernen Theile mit verschiedenen beinichten Strahlen, die in einer doppelten Reihe, so wie die Fasern einer Feder, liegen, und durch eine Haut mit einander verbunden sind. Diese beinichten Strahlen haben ebenfalls eine krumme sichelförmige Gestalt, und sind an der erhabenen Seite mit längern, und an der hohlen mit kürzern Fasern besetzt, deren Gestalt bey der einen Art nicht allemal wie bey der andern ist.

Fr. Wie können sie damit Luft schöpfen?

Ant. Gott gab ihnen ein wunderbares Vermögen, mit diesem merkwürdigen und sehr künstlichen Werkzeuge, die Luft von dem Wasser trennen zu können, welches der Fisch mit dem Munde einschlucket, hernach mit Gewalt durch die Kiemen durchpresset, und endlich aus deren Oeffnungen wieder herauswirft. Die Fische schöpfen also auf eine ganz andere Art Luft, als wir. Wir athmen die Luft ein und aus; bey den Fischen aber hat sie einen Durchgang. Das Wasser, das nicht so leicht in seiner Bewegung ist, als die Luft, würde gewiß, wenn es durch einerley Oeffnung ein- und ausfließen sollte, eine Unbequemlichkeit verursachen, welche von der Luft allein nicht zu befürchten ist: daher mußte das mit der Luft eingeschluckte Wasser bey ihnen einen andern Ausgang haben, den es auch bey der itzigen Einrichtung wirklich hat.

Fr. Wie schön ist diese Einrichtung!

Ant.

Ant. Und wie groß wird nicht Deine Verwunderung werden, wenn ich Dir sage, daß Gott bloß dem Karpfen viertausend dreyhundert sechs und achtzig knöcherne, und neun und sechzig fleischerne Theile zum Athemholen gegeben hat, damit dasselbe in jedem Augenblick ungehindert geschehen könne! Und wenn Du hierzu noch die Zweige der Blut- und Schlagadern rechnen willst; so werden sich alle diese Theile zusammen auf zwanzig tausend belaufen! Sollte dieß durch einen Zufall so eingerichtet worden seyn? Wird nicht durch diese Einrichtung alle menschliche Kunst weit übertroffen?

Fr. Wer sollte wohl jemals hier so viele Kunst und Weisheit suchen? Was liegt nicht hinter diesen Kiemendeckeln! Nun begreif ich, warum die hinterwärts gehenden Theile der Kiemen offen sind. Allein warum haben die Fische keinen Hals?

Ant. Müssen sie denn einen Hals, wie die Störche, haben? Wozu sollte ihnen dieser dienen? Das Umkehren wird ihnen so leicht, daß sie denselben ganz entbehren können. Sie haben aber doch einen an den Kopf befestigten Rückgrad, welcher aus vielen kurzen Wirbelknochen besteht, die so künstlich an einander gefüget sind, daß der Schwanz sehr leicht gegen den Kopf zu gebogen werden kann, wenn sie schwimmen wollen. Und damit die Haut bey diesem Krümmen nichts leiden möchte, sind die Schuppen angebracht worden, welche zu dem Ende reihenweise stehen.

Fr. Sie sagen mir nicht viel von den Schuppen der Fische; sie verdienen also wohl unsre Aufmerksamkeit nicht?

Ant.

Ant. Es würde unverzeihlich seyn, wenn man sie für so geringschätzig halten wollte! — Du kannst hierbey bemerken, daß die Menschen, viele vierfüßige Thiere und Vögel ganz nackend, die Fische aber bekleidet zur Welt kommen. Der Mensch hat, als das vornehmste Geschöpf, die Freyheit, sich der Wärme und des Putzes wegen, nach seinem Gefallen zu bekleiden. Nur Schade, daß er dabey immer seinem Stolze ein Opfer zu bringen sucht! Die vierfüßigen Thiere und Vögel werden, bald nach der Geburt, durch die hervorwachsenden Haare und Federn bedeckt. Wenn sie ihre Vollkommenheit erreicht haben, dienet ihnen das Fell und die Federn zur Bekleidung. Die Fische aber kommen mit ihrer Bekleidung zur Welt; weil sie gleich im ersten Augenblick ihres Lebens die Schuppen nöthig haben; denn kein einziger Fisch hat die Kraft oder das Vermögen, sich Kleider zu verfertigen. Die Schuppen sind also ihr Gewand, das unendlich künstlicher ist, als unsre zu Haarlem gewebten seidnen Zeuge. Doch bemerkt man bey denselben mancherley Verschiedenheiten. Einige Fische, z. E. die Pricken, die man in der Maas und in der Waal fängt, sind ganz glatt, ohne alle Erhöhungen; andre hingegen, z. E. die Haifische, haben Stacheln und Schuppen mit kleinen Buckeln. Die meisten Fische sind mit sehr schönen Schuppen geziert.

Fr. Was ist denn schönes daran zu sehen?

Ant. Ich habe in diesem Netze verschiedne Fische, wovon ich einen nach dem andern herausnehmen will, um Dich die Schuppen sehen zu lassen, welche aus knorplichten Gefäßen bestehen, die in der Mitte dicht an einander schließen. Sie sind bey allen Fischen verschieden.

schieden. Ja oft haben bey einerley Fische die Schuppen am Bauche eine andre Gestalt, als die Schuppen auf dem Rücken oder an den Seiten. Bey jedem Fische ist auch die Lage der Schuppen verschieden. Bey diesem Hechte, und bey diesem Gründling, wirst Du sie sehr dicht übereinander in einer regelmäßigen Ordnung liegen sehen, so daß sie alle aneinander schließen, wie die Ziegel auf dem Dache eines Hauses. Bey dem gemeinen Aale, so wie auch bey dem Meeraale, sind sie sehr weit von einander abgesondert. Mit dem bloßen Auge wirst Du sie hier nicht bemerken können; ich will sie Dir daher auf einer getrockneten Aalhaut, welche ich zu dem Ende über den Ast eines Baumes gezogen habe, durch das Vergrößerungsglas zeigen. Es gehört also unter die thörichten Meynungen der Juden, daß sie diese Fische, wegen des Mangels der Schuppen, unter die unreinen Thiere zählen.

Fr. Wie viel Schuppen haben diese Fische?

Ant. Dieser kleine Karpfen wird wohl sechstausend, dieser Hecht neuntausend, dieser Gründling zehntausend, und dieser Bärsch ohngefähr zwanzigtausend Schuppen haben. Was für eine Menge!

Fr. Wozu dienet aber eine solche Menge?

Ant. Damit der ganze Körper des Fisches gegen äußere Verletzungen gesichert seyn möge, damit das Wasser in die unter den Schuppen befindlichen Theile nicht eindringen könne, und der Fisch, durch den beständigen Aufenthalt im Wasser, nicht weich und kraftlos werden möge, endlich auch deswegen, damit die Kälte nicht im Stande seyn möge, das Blut zum Gerinnen zu bringen. Hier hast Du also vier wichtige

Vortheile, woran Du gewiß nicht wirst gedacht haben. — Laß Dir itzt noch mehr davon sagen. Alle Jahre wächst eine neue Schuppe über die alte. Bey den durchgeschnittenen Schuppen eines Karpfen, werde ich Dir vielleicht zwölf feine Blättchen zeigen können; woraus man schließt, daß der Fisch zwölf Jahr alt ist.

Fr. Wie sind diese Schuppen an den Körper befestiget?

Ant. Sie sind mit einer Art von Oel getränkt, und sitzen mit Stacheln und Spitzen in dem Fische. Weil aber das Wasser an denjenigen Stellen, wo sie einander berühren, würde eindringen können; so hat der weise Schöpfer nicht nur über alle Schuppen eine feine Haut verbreitet, welche sie mit einander genau verbindet, sondern auch diese Haut mit einer Art von Firniß überzogen, welcher den ganzen Fisch bedeckt, und ihn also nicht allein gegen das Eindringen des Wassers schützet, sondern auch die Geschwindigkeit im Schwimmen befördert. Daher kömmt die Farbe und die Glätte der Fische, die man fühlt, wenn man sie anrührt.

Fr. O wie viele bewundernswürdige Schönheiten!

Ant. Und alle diese Dinge, möchte ich fast sagen, sind doch nur noch Kleinigkeiten, in Vergleichung mit der Schönheit der Schuppen selbst.

Fr. Wie so?

Ant. Ich will dieses Netz, woran durch das Schlagen der Fische verschiedne Schuppen hängen geblieben sind, mit nach Hause nehmen, und Dich die Schuppen durch das Vergrößerungsglas sehen lassen. Du wirst alsdenn über ihre Farbe, welche weiß und

perlbläulich ist, über ihre Verschiedenheit, über ihre Dünne, über ihre Stärke, über ihre Regelmäßigkeit, und über die Genauigkeit, womit sie mit einander verbunden sind, gewiß erstaunen. Denn einige sind länglicht, andre drey- oder viereckicht, viele ganz flach und glatt, manche aber hohl, damit sie durch ihre Grübchen auf die folgenden erhaben runden Schuppen desto besser passen.

Fr. Ich bin sehr begierig diese Wunder des Allmächtigen zu betrachten! Darf ich aber wohl fragen, ob Sie sich auch richtig ausdrückten, da Sie die Schuppen weiß nannten? Denn bey diesem Fische sind sie alle roth, und bey jenem schwarz.

Ant. Hierinnen irrst Du Dich! Diese Farbe rührt nicht von den Schuppen selbst, sondern von der Haut her, womit sie überzogen sind, wie ich Dir zeigen will, wenn ich dieselbe mit einem Pinsel von den Schuppen werde abgesondert haben; alsdenn werden alle Schuppen weiß aussehen.

Fr. Wenn aber der Fisch seine Schuppen einmal durch einen Zufall verliert?

Ant. So stirbt er, wenn er nehmlich deren viele auf einmal verliert; wenn er aber nur einiger wenigen Schuppen beraubt wird, so wachsen, durch die Vorsorge des gütigen Schöpfers, andere wieder an deren Stelle, und er bleibt am Leben.

Fr. Die Floßfedern, wie ich sehe, haben keine Schuppen.

Ant. Wären sie mit Schuppen besetzt, so würde dadurch die Bewegung des Fisches sehr verhindert werden. Der Gott der Natur, der unergründlich an

Weisheit ist, hat die Sache besser einzurichten gewußt. Die Floßfedern, welche bey den Fischen sehr verschieden, und vollkommen nach der Beschaffenheit des Körpers eines jeden Fisches gebildet sind, dienen diesen Thieren zu Rudern; daher sie auch sehr beweglich seyn mußten, damit sie sich drehen und wenden können, um den Körper gerade und im Gleichgewicht zu halten. Deswegen hat der Allweise ihre Theile durch Häutchen mit einander verbunden, so daß sie fast wie Fächer gestaltet sind, und sie mit Muskeln versehen, weil sonst die Häute schlaff niederhängen würden.

Fr. Eine überaus schöne Einrichtung! Allein hat nicht ein Fisch in Ihren Augen eine ungeschickte Gestalt, weil der dickste Theil vorn und der dünnste hinten angebracht ist?

Ant. Gerade das Gegentheil! Diese Bildung macht ihn eben schön, und sie konnte auch nicht anders seyn. Denn nunmehr, da die ganze Dicke bey dem Vorderkörper angebracht worden ist, kann er den großen Widerstand des Wassers, durch seine Stärke am besten überwinden. Eben deswegen läuft der Kopf bey der Schnauze spitzig zu, und der Körper endiget sich in einen dünnen Schwanz. Auf diese Art ist auch der Schwanz selbst unendlich leichter und geschickter zu den starken Bewegungen, welche er machen muß.

Fr. Zu den starken Bewegungen . . .?

Ant. Ja, zu den starken Bewegungen! Denn glaube nicht, daß es die Floßfedern sind, welche den Fisch, wie einen vom Bogen abgeschossenen Pfeil, forttreiben; sondern dieses wird durch den Schwanz bewerkstelliget. Die Kunst, womit dieses geschieht, in-

gleichen die Fertigkeit der Fische im Schwimmen übertreffen gewiß alles, was man sich ausdenken kann. Denn indem sich der Fisch mit dem Schwanze von einer Seite zur andern wendet, und denselben hernach wieder in seine erste Lage bringt, stößt er das hinter ihm befindliche Wasser fort, uud da er immer fortfährt den Schwanz von der rechten gegen die linke, und von der linken gegen die rechte Seite zu wenden; so entsteht durch diese abwechselnden Wendungen des Schwanzes eine geschwinde fortschießende Bewegung. Du wirst Dir hiervon den besten Begriff machen können, wenn Du einmal einen Schiffer auf einem Boote mit einem langen Ruder gesehen und Achtung gegeben hast, wie das Boot durch das Hin- und Herbewegen des am Hintertheil befestigten Ruders fortgetrieben wird. — Außerdem aber ist noch etwas merkwürdiges an dem Schwanze zu sehen!

Fr. Was denn?

Ant. Der Umlauf des Bluts in dem Fische! Ich will Dir denselben gleich durch das Vergrößerungsglas zeigen. Du wirst alsdenn die kleinen Kügelchen, aus denen das Blut besteht, in den Gefäßen des Schwanzes fortfließen sehen.

Fr. Auf diese Art bin ich also in der Meynung von dem wirklichen Umlaufe des Blutes in unserm Körper bestärket worden.

Ant. Nicht bloß in der Meynung, sondern auch in der Wahrheit der Sache.

Fr. Der Schwanz hat vielleicht noch mehr nützliche Eigenschaften, als die bloße Beförderung des Fortschwimmens?

Ant. Du glaubst vielleicht, daß er den Fischen auch zum Auf- und Niedersteigen im Wasser dient; aber alsdenn irrst Du Dich sehr! Der Allmächtige hat den Fischen hierzu ein ander Werkzeug gegeben, welches nicht weniger bewundernswürdig ist. Unter ihre Eingeweide zählet man eine sehr artig gebildete, starke, weiße Blase, die bey einigen doppelt ist, und an verschiedenen Gegenden des Leibes, nach Beschaffenheit des innern Baus der Fische, angebracht worden. Sie können diese Blase, um das Untersinken zu verhindern, durch einen besondern Kanal mit Luft anfüllen; und wenn sie dadurch leichter, als das Wasser, geworden sind, so steigen sie wie Kork in die Höhe. Wenn sie aber die Luft, indem sie diese Blase vermittelst gewisser Muskeln zusammenziehen, heraustreiben; so werden sie schwerer als das Wasser, und sinken unter wie Bley. — Wenn dieses keine wunderbare Einrichtung und kein besonders Meisterstück ist, so weis ich nicht, was diesen Namen verdienet. Vornehmlich sehe ich eine besondre Weisheit Gottes darinnen, daß er diese Blase den Plattfischen, die sich auf dem Grunde aufhalten, und sie daher nicht nöthig haben, auch nicht gegeben hat.

Fr. Was soll ich hierzu sagen?

Ant. Vermuthlich mußt Du schweigen, weil eine sehr große Verwunderung eben so, wie die äußerste Betrübniß, durch Stillschweigen am stärksten ausgedrückt wird.

Fr. An Worten fehlt es mir gewiß, um meine Verwunderung über den unendlichen Verstand und die erstaunenswürdige Sorgfalt des höchsten Gottes, auch

in Ansehung der Fische auszudrücken! Wovon leben aber so viele Millionen Wasserbewohner?

Ant. Hast Du niemals gelesen, wie malerisch schön ein heiliger Dichter den allgemeinen Hunger der Geschöpfe, und zugleich die allgemeine Sättigung derselben durch eine göttliche Vorsorge geschildert hat? **Aller Augen** (so drückt er sich aus) **warten auf dich Herr, nnd du giebst ihnen ihre Speise zu seiner Zeit; du thust deine milde Hand auf, und sättigest alles, was da lebet auf Erden, mit Wohlgefallen.** Ps. 145. v. 15, 16. Hierunter zähle ich auch die Fische, die weder säen noch erndten können, die nicht alle Pflanzen und Insekten fressen, oder doch dergleichen nicht genug finden würden, und gleichwohl, wenn sie der Hunger peiniget, gesättiget werden müssen.

Fr. Wie geschieht dieses denn?

Ant. Dadurch, daß sie einander selbst auffressen; zu welchem Ende Gott auch Sorge trägt, daß sie sich unglaublich stark vermehren. Unser Landsmann, der berühmte **Leuwenhök**, fand z. E. in dem Rogen eines Kabbeljaus neun Millionen Eyer: denn wenige Fische gebähren lebendige Junge. Auf die Art bringt ein Weibchen von dergleichen Fischen so viele Jungen hervor. Ein anderer zählte allein außen an dem Körper eines Krebses zwölftausend vierhundert vier und vierzig Eyerchen. Hier hast Du ein Verzeichniß, das sich auf die Untersuchungen andrer Naturforscher gründet.

In einem Heringe	fand man	20000	Eyerchen
— andern	—	360960	—
— Spiering	—	14411	—

In einem Karpfen	—	342144	Eyerchen
— Schleihe	—	383252	—
— Bärsch	—	28323	—
— Botten	—	133407	—
— Hechte	—	25800	—
— Garnäle	—	3057	—
— andern	—	4090	—
— dritten	—	6807	—

Laß also immer Deine Verwunderung über diese Geschöpfe fordauern! Du wirst übrigens aus dieser Betrachtung den göttlichen Ausspruch bey der ersten Schöpfung, welcher auch nachher bis auf den heutigen Tag sehr genau befolgt worden ist, besser verstehen lernen. Gott sprach: es errege sich das Wasser mit webenden und lebendigen Thieren; und mit Gevögel, das auf Erden unter der Veste des Himmels fliege. 1 B. Mos. 1. v. 20. Herr, wie sind deine Werke so groß und viel? Du hast sie alle weislich geordnet, und die Erde ist voll deiner Güter. Das Meer, das so groß und weit ist, da wimmelts ohne Zahl, beyde groß und kleine Thiere. Ps. 104. v. 24, 25. Es scheint auch eine allgemeine Regel in der Einrichtung des Schöpfers zu seyn, daß ein Fisch desto mehr Eyer hat, je größer die Zahl seiner Feinde ist, damit desto eher eine hinlängliche Menge von seinen Nachkommen übrig bleiben möge, und der beständige Verlust, durch diese schöne Einrichtung immer wieder ersetzt werde. Gäbe es nun keine solche Verminderung der Fische, welche schon vor alten Zeiten bekannt war, wie Du aus der Frage schließen kannst: und warum lässest Du die Men-

schen gehen, wie Fische im Meer? Hab. 1. v. 14. d. i. wie jene Banditen der Gewässer, die nichts thun, als rauben, plündern, und verwüsten; fehlte es, sage ich, an dieser Verminderung der Fische, so würden diese Thiere die Meere und Flüsse dergestalt einnehmen, daß kein Schiff mehr durchkommen könnte, so wie es vor einigen Jahren eine solche Menge von Sardellen an vielen Orten unsrer Süderse gab, daß beynahe kein kleines Fahrzeug durchfahren konnte.

Fr. Was schließen Sie ferner hieraus?

Ant. Der weise Beherrscher der Welt erreicht itzt, durch diese Einrichtung, daß die Fische einander selbst zum Theil auffressen, zwey Endzwecke auf einmal. Die Wasser werden erstlich auf diese Art nicht zu sehr mit Fischen angefüllt, und ferner werden dadurch, daß einer den andern auffrißt, die übrig bleibenden ernährt, so daß sie die gehörige Vollkommenheit erreichen, und uns nachher zur Speise dienen können. Diese Verminderung aber geht doch auf der andern Seite auch nicht zu weit; denn der Schöpfer beobachtet zwischen der Verminderung und zwischen der Vermehrung der Geschöpfe das bewundernswürdigste und unbegreiflichste Verhältniß, so daß alles im vollkommensten Gleichgewicht stehen bleibt.

Fr. Wie genau ist doch alles durch die Einrichtung des Schöpfers abgemessen! Wer kann die Kunst aussprechen? Da aber alle Fische so geschwind in ihren Bewegungen sind, so begreife ich nicht, wie sie einander so leicht fangen können!

Ant. Es ist immer ein Fisch geschwinder, als der andre, und auf diese Art fängt einer den andern.

Sie

Sie wissen auch durch ihre große List einander zu hintergehen. Ueberdieses wird der Wehrlose sehr leicht eine Beute des mit Waffen versehenen Fisches. — Bey dieser Gelegenheit fällt mir die bewundernswürdige Kunst eines Fisches ein, den einer meiner Freunde zu Batavia gesehen hat. Dieser Fisch, welcher in den mit Bäumen besetzten Flüssen und Bächen herumschwimmt, stellt den Fliegen nach, die auf den Blättern der über das Wasser hängenden Bäume oder andrer Gewächse sitzen, und seine gewöhnliche Speise ausmachen. Sobald er eine gewahr wird, schwimmt er bis zu einer Entfernung von ohngefähr sechs Fuß auf sie zu, und spritzt alsdenn mit seinem Munde einen Tropfen Wasser nach der Fliege, welche er allemal so genau trifft, daß sie vom Blatte herunter ins Wasser fällt, und seine Beute wird. — Doch laß uns nicht von unsern inländischen Fischen abkommen; ich habe Dir zuletzt noch etwas besonders von ihnen zu sagen.

Fr. Sie sehen, daß ich nach Ihrem nützlichen Unterrichte sehr begierig bin; haben Sie also die Gütigkeit, fortzufahren.

Ant. So sehr auch die Fische von den Vögeln unterschieden sind; so haben die Fische doch dieses mit den Vögeln gemein, daß es unter ihnen auch Zugfische giebt. Kabbeljaue, Schellfische, Schollen, Scharren, Zungenfische, Heringe und Spieringe, sind die Zugfische der Nord- und Süderseе; Störe, Lachse, Alsen und Spieringe, sind die Zugfische in unsern Flüssen. — Es ist unbegreiflich, wie sie, da sie sich eigentlich in der See, in diesem so großen Wasserbe-

hälter aufhalten, die Mündungen unsrer Flüsse finden können; obgleich dieses gewiß ist, daß sie, sobald sie nahe an unsre Küsten kommen, die süßen Ausflüsse unsrer Ströhme, wenn sie sich nehmlich gerade davor befinden, an dem Geschmack erkennen müssen. Lachse, Alse und Spieringe ziehen zu bestimmten Zeiten, das ist, wenn sie dick und fett sind, die Maas, Waal und Gelderſche Yßel hinauf, wo sie uns alsdenn einen freundschaftlichen Besuch machen, welcher aber für sie tödtlich ist. Sie schwimmen uns, so zu reden, in den Mund, und bieten uns die wohlschmeckendste Speise an; worauf sie, wenn sie viel tausende ihrer Gefährten zurückgelassen und verlohren haben, wieder zurück in die See ziehen, und darinnen auf- und niederschwimmen.

Fr. Wie kommen sie zu uns, und was nöthiget sie unsere Flüsse zu suchen?

Ant. Die Lachse schwimmen so, wie die Gänse, in einem Dreyeck; der größeste voraus; hinter diesen zwey nebeneinander; und hinter jedem von diesen beyden folgt wieder ein anderer, aber doch in einer größern Entfernung von seinem Nachbar. Einige kommen in unregelmäßigen Haufen zu uns. Und wer wollte ihnen auch diese Reisen verdenken? Denn da sie die ungestüm schäumende See zu unbequem finden, um in Ruhe ihre Eyer darinnen zu legen; da dort andre Fische auf sie lauern; da ihre Jungen die für sie schicklichste Nahrung in süßem Wasser finden; da sie auf diese Art eine Zeitlang den Gefahren der großen Seen entgehen können; ist es also wohl, frage ich Dich, eine verkehrte Einrichtung vom Schöpfer, daß sie einen sichern

Hafen

Hafen bey uns suchen? Wie wichtig ist nicht ihr Rogen! Einige Fische bauen sogar, um ihn recht zu verwahren, gewisse Nester, die sehr genau aneinander gefügt sind, und in der Mitte eine Oeffnung für die Eyer haben. — Und wenn die Zeit des Wegziehens erschienen ist, so gehen sie, nachdem unsre Fischer einige Millionen von ihnen gefangen, und unsre Märkte reichlich damit versehen haben, in die See zurück, und kommen im folgenden Jahre, zu der bestimmten Zeit wieder zu uns. — Du kannst die Menge der gefangnen Störe, Lachse und Alsen daraus einigermaßen beurtheilen, daß man zu Geertruidenberg, im Jahre 1740. für sieben und zwanzig tausend Gulden verkauft hat; und im vorigen Jahrhundert sind zu manchen Zeiten, für vier und funfzig tausend Gulden Fische dieser Art geliefert worden. Gott hat also dieß Ziehen der Fische, eben so, wie das Fortziehen der Vögel, dazu bestimmt, daß sie uns eine neue und angenehme Speise verschaffen sollen, welche wir sonst entbehren müßten. Mußt Du nicht hieraus erkennen, daß alle göttliche Einrichtungen in der Schöpfung herrlich und gut sind? Wer befiehlt doch diesen Geschöpfen, die See zu verlassen, uns zu besuchen, und sich selbst in unsre Hände zu liefern?

Fr. Gewiß, ich verwundere mich über diesen neuen Beweis der göttlichen Vorsehung; nehmen Sie mir es aber nicht übel, daß ich mich eben so sehr über das Nichtwegziehen unsrer übrigen Fische verwundere, welche entweder an unsern Küsten, oder in unsern Flüssen bleiben, zumal da sie von dem Strande sich so gemächlich in das weite Meer begeben, oder aus unserm ins Meer sich stets ergießenden Ströhmen, leicht darein

kommen könnten. Was hält sie doch hier zurück? Und warum sind sie so regelmäßig in unsern Flüssen vertheilt? Es giebt keine kleine See, keine Lache, keinen Bach, ja fast keine Gegend in unsern größern Ströhmen, wo man nicht einige davon finden sollte.

Ant. Deine letzte Bemerkung ist eben so richtig, als Deine Verwunderung über das Bleiben der Fische billig ist. Ich glaube, es läßt sich auf Deine Fragen dieses antworten, daß der Allerhöchste den Fischen eben die Neigung anerschaffen hat, welche uns angebohren ist, nehmlich gern an ihrem Geburtsorte zu bleiben. Und weil es beynahe keinen Platz im Wasser giebt, wo nicht ein Fischchen ausgebrütet seyn sollte, so bleibt das kleine Fischchen in derselben Gegend, und legt hernach, wenn es groß geworden ist, auch seinen Rogen dahin. Auf diese Art haben wir nicht nöthig, große weite Reisen zu thun, um ihrer habhaft zu werden; sie schwimmen vor unsere Thüren; wir dürfen sie nur fangen. Gott hat deswegen den Menschen hinlängliche Vernunft gegeben, um zu diesem Endzweck allerley Netze und Werkzeuge ausfindig zu machen.

Fr. Sie lehren mich unbekannte Dinge von den Fischen, welche mit mehr Vollkommenheiten von dem Schöpfer begabt worden sind, als ich je gedacht habe.

Ant. Sie haben überdieses noch einen besondern Vorzug vor den vierfüßigen Thieren, welcher darinnen besteht, daß unter den letztern mehr Mißgeburten vorkommen, als unter den Fischen. Ich habe in meinem ganzen Leben nicht mehr, als eine einzige Mißgeburt unter diesen Thieren gesehen, und auch sonst von keiner andern etwas gehört. Dieses war ein, in der

Südersee gefangener Plattfisch ohne Schwanz. Der gütige Schöpfer aber, welcher sah, daß dieser Fisch einen so nothwendigen Theil entbehrte, hatte die hintern an den Seiten stehende Floßfedern verlängert, wodurch diesem Mangel wieder abgeholfen wurde. — Ueberlege nun dasjenige, was ich Dir von den Fischen gesagt habe, und billige alsdenn diesen Lobgesang. Es lobe ihn Himmel, Erde, und Meer, und alles, das sich darinnen reget. Ps. 69. v. 35. Das Meer brause und was darinnen ist; der Erdboden, und die darauf wohnen. Die Wasserströhme frohlocken, und alle Berge seyen fröhlich! Ps. 98. v. 7, 8.

Fr. Das will ich gerne thun! Gott, wie Sie mit Recht erinnert haben, muß der erste und letzte Endzweck in allen unsern Nachforschungen seyn.

Ant. Dein Gedächtniß ist Dir hierinnen getreu gewesen. — Laß uns hier aufhören und wieder nach Hause gehen.

Zwölfte Unterredung.

Ueber

die in Holland befindlichen Fische.

Hechte. Bärsche. Karpfen. Spiegelkarpfen. Brachsem. Aale. Meeraale. Priken. Gründlinge. Kaulbärsche. Kaulkopf. Goldfische. Seefische. Kachilot. Braunfisch. Störe. Kabeljaue. Schelfische. Spieringe. Meerstint. Pfeilschwänze. Rochen. Doornhayfische. Sonnenfische. Krampffische. Häringe. Seemuscheln. Austern. Miesmuscheln. Strandmuscheln. Krebsschnecken. Krabben. Garnälen. Seesterne. Blackfische.

Frage.

Abermals ein eben so schöner Tag, wie der gestrige! an welchem Sie mir bey Ihrem Teiche so viele merkwürdige Sachen zeigten, und meine Aufmerksamkeit auf die Fische richteten, deren ausnehmend schöne Schuppen, nebst dem wunderbaren Umlauf des Bluts in dem Schwanze eines Fisches, Sie mich bemerken ließen, woran ich noch mit beständiger Verwunderung gedenke. — Lassen Sie uns doch also wiederum an eben diesen Ort gehen, und sagen Sie mir weiter, was noch davon gesagt werden kann.

Antwort. Da ich keine andre Absicht gehabt habe, als Dich aus einer unverzeihlichen Unaufmerksamkeit zu reissen; so sehe ich nunmehr mit einem unaussprech-

ausſprechlichen Vergnügen, wie glücklich ich darinnen bey Dir geweſen bin, oder vielmehr, wie ſehr der Himmel meine ernſtlichen Bemühungen geſegnet hat; daher will ich auch nunmehr gern Dein Verlangen befriedigen. — Wir wollen uns heute wieder an dem Teiche niederſetzen; Du darfſt mir nur ſagen, was Du jetzt gern wiſſen möchteſt.

Fr. Ich möchte gern eine Beſchreibung von unſern Flußfiſchen hören, und zwar eine ſolche, wie Sie mir von den vierfüßigen Thieren und Vögeln gegeben haben.

Ant. So muß ich Dir zuerſt den **Hecht** nennen, den Wolf unſerer Gewäſſer, der wegen ſeines Raubens und Auffreſſens der übrigen Fiſche bekannt iſt; zu welchem Ende er auch eine ſpitzige Schnauze und ein mit ſcharfen Zähnen wohl verſehenes Maul erhalten hat. Er verhindert am meiſten die allzugroße Vermehrung der Fiſche, und richtet gewaltige Niederlagen unter ihnen an; welcher Verluſt hernach durch ſeinen ſtarken Wachsthum einigermaßen wieder erſetzt wird, weil er, die Störe, Lachſe und einige wenige Karpfen ausgenommen, der größte unter allen unſern Flußfiſchen iſt. Er beſitzt eben ſo viel Stärke, als Liſt. Oft ſchießt er durch die ſtärkſten Netze hindurch, und um ſeiner Beute habhaft zu werden, ſtellt er ſich oft, als ob er todt oder kraftloß wäre. Er bleibt nehmlich manchmal eine lange Weile, ohne ſich zu bewegen, auf einer Stelle, welches man das Stehen der Hechte nennt; wobey er ſich unter den Schatten der Blätter einer Waſſerpflanze verbirgt, um andern Fiſchen, die ihren Feind bald kennen, allen Argwohn zu benehmen, und ſie zu hintergehen.

tergehen. Es ist zu verwundern, daß man ihn zuweilen heute an einem Orte stehen sieht, wo man ihn Morgen noch in eben der Gestalt wieder findet, weil er so lange wartet, bis ihm etwas vorkömmt, das er verschlingen kann. Man trifft ihn sehr häufig in allen unsern Gewässern an, wo er oft eine solche Größe erreicht, daß er vierzig und mehr Pfund wiegt. Ein ansehnlicher Beytrag zur Besetzung unserer Tafeln! Der weiße Maashecht ist in unserm Vaterlande der berühmteste.

Fr. Welcher Fisch muß hierauf folgen?

Ant. Wenn Du dem angenehmen Geschmack und der Schönheit den Vorzug geben willst, so muß ich itzt den **Bärsch** nennen, der die Zierde unserer Gewässer ist; ein wohl gebildeter Fisch, der hellrothe Bauchflossen und Schwanz hat, dessen glänzender Leib mit fünf bis neun schwarzen Streifen geziert ist, welche ihm ein schönes Ansehen im Wasser geben. Weil es unter den Fischen viele giebt, die nicht seine Freunde sind; so ist dieser nützliche Fisch, welcher keine so scharfen Zähne hat, wie der Hecht, von seinem Schöpfer mit sehr scharfen Stacheln an den Rückenflossen bewaffnet worden; weswegen er auch von den andern Fischen sehr gefürchtet wird. Dieß ist die Ursache, daß er in größerer Anzahl übrig bleibt, als viele andere; welches auch um desto nöthiger ist, weil er durchgängig für einen der wohlschmeckendsten und gesündesten Fische gehalten wird. Diejenigen, welche man in Seevang, bey Edam fischt, haben einen Vorzug vor allen andern in unserm Vaterlande. Alle Schuppen der Fische verdienen, daß Du sie mit dem Vergrößerungsglase untersuchst,

tersucheſt, vorzüglich aber die Schuppen der Bärſche.

Fr. Dort ſchwimmt ein andrer Fiſch!

Ant. Wir haben allerley platte Fiſche; denn alle dieſe Geſchöpfe ſind auch an Geſtalt von einander unterſchieden, und es findet vielleicht unter den Bewohnern des Waſſers ein größerer Unterſchied ſtatt, als unter den vierfüßigen Thieren und Vögeln. Wenn Du die Fiſche unſers Vaterlandes kennen ſollteſt, und Deine Wißbegierde ſich alsdenn auch auf die ausländiſchen erſtrecken ſollte; ſo würdeſt Du eine Menge Fiſche von der allerſonderbarſten Bildung antreffen, und darinnen neue Proben von der Allmacht und Weisheit des Schöpfers entdecken. Unter unſre platten Fiſche rechnen wir die Schleihen, Brachſen, Bleyen, Karpfen und Spiegelkarpfen. — Die Karpfen ſind ſchwer zu fangen, weil ſie ſich gern in die Höhlen begeben, und alſo dem Netze zu entfliehen wiſſen. Sie leben länger außer dem Waſſer, als irgend ein andrer Fiſch. In dieſem Elemente aber erreichen ſie das hohe Alter von hundert oder hundert und funfzig, ja ſogar von zweyhundert Jahren. Ihre Schuppen haben eine ſchöne Lage. — Der Spiegelkarpfen, welcher auch ſonſt der König der Karpfen genannt wird, iſt bey uns ſelten; er hat dieſe beſondre Eigenſchaft, daß ſich auf ſeinem Körper zwey ziemlich große Stellen befinden, die nicht mit Schuppen bedeckt, ſondern nur mit einer harten Haut überzogen ſind. Seine Schuppen ſind viermal größer, als die Schuppen des gemeinen Karpfen. Er iſt auf dem Rücken ſchwarz, an den Seiten und gegen

den Nabel aber goldfarbig, und also ein schöner Fisch für das Auge.

Fr. Diese Verschiedenheit in der Gestalt bemerke ich auch bey den Aalen.

Ant. So verhält sich auch die Sache wirklich! Sie scheinen eher Schlangen, als Fische zu seyn. Es ist etwas besonders, daß diese Fische, so wie auch die Hechte, des Winters in dem gefrornen Wasser eine Weile leben können. Der Unterschied bey unsern Flußaalen besteht übrigens darinnen, daß die eine Art eine bräunlichere Farbe, einen spitzigern Kopf, und einen gelben Unterleib hat; da hingegen der Unterleib der andern Art weiß ist. *) Beyde Arten sind außerordentlich glatt, und haben eine zähe, starke Haut; daher man sich auch derselben zu Riemen bey den Dreschflegeln bedient. Wenn das Wetter kühle ist, können sie lange außer dem Wasser leben: oft kriechen sie auch an das Land und gehen aus einem Graben in den andern. Sie geben keinen Rogen von sich, sondern gebähren lebendige Jungen. Sie haben, wie Du schon von mir gehört hast, länglichte Schuppen, und in der Brustflossfeder neunzehn, in der Rückenflossfeder tausend, und in der hintersten Flossfeder hundert kleine Knochen, nebst hundert und sechs Wirbelknochen; so daß auch bey diesem Fische Weisheit und Kunst sich vereinigen. Die Bärsche sind gut für einen schwachen,

die

*) Die Holländer haben zweyerley Wörter, um diese beyden Arten von einander zu unterscheiden. Die erste Art, deren Farbe mehr ins bräunliche fällt, wird von ihnen Paling, die andere aber, die einen weißen Unterleib hat, Aal genannt.

die Aale aber eine angenehme Speise für einen starken Magen.

Fr. Warum essen aber doch die Juden diese Fische nicht?

Ant. Aus Unwissenheit, wie ich Dir schon gesagt habe! Es scheint ihnen nicht bekannt zu seyn, daß diese Fische Schuppen haben, und darum enthalten sie sich derselben, zufolge eines alten Gesetzes, worinnen alles, was keine Floßfedern oder Schuppen hat, ihnen zu essen verboten ist. 3 B. Mos. 11. v. 10. 11.

Fr. Sie geben mir durch diese Erinnerung Anlaß zu der Frage: warum sind viele Thiere, Vögel und Fische bey den Juden rein, und andre wieder unrein, nach dem großen Verzeichniß, das Moses ihnen davon gegeben hat. 3 B. Mos. 11. 4 B. Mos. 14? Warum befolgen wir dieses nicht auch?

Ant. Wenn es keine alte Gewohnheit ist, die Thiere in reine und unreine einzutheilen, das ist, in solche, die man entweder zu essen, oder nicht zu essen, zu opfern, oder nicht zu opfern, pflegte; so war es ein göttliches, schon dem Noah bekanntes Gesetz. 1 B. Mos. 7. v. 2. welches Moses hernach nur aufs neue gegeben und bestimmter ausgedrückt hat. Er wollte das Volk Israel dadurch von andern Völkern der Welt absondern. Und nach dieser Einrichtung konnten sie nicht wohl zu denen, die alles aßen, zu Gaste gehen, noch sie an ihrer Tafel, wo vieles wegblieb, aufnehmen, und also auch nicht auf eine gemeinschaftliche und vertrauliche Art mit andern Völkern leben. Verschiedne Artenvon Speisen wurden auch deswegen für unrein erklärt, damit man sie nicht essen sollte, weil sie in denselben

Gegenden für die Gesundheit nachtheilig waren, und die daselbst herrschenden Krankheiten noch mehr verschlimmerten oder vermehrten. Das Schweinefleisch z. E. war dort bey allen Krankheiten der Haut sehr schädlich, und ist es auch noch bey uns. Auch waren einige Speisen den Sitten nachtheilg; daß also Moses mehr als eine Ursache hatte, um den Israeliten diese Gesetze zu geben. Wir aber, die wir nicht unter einem solchen heißen Himmelsstriche wohnen, auch mit abgöttischen Völkern nichts zu thun haben, sind an jene Gesetze nicht gebunden. Demohngeachtet aber befehlen uns Vernunft und Religion, wenn wir finden, daß uns eine Speise bey gewissen Krankheiten oder Verwundungen, so wie das Schweinefleisch, schädlich seyn, oder die Säfte des Körpers zum Verderbniß der Sitten einrichten könnte, uns alsdenn gleichfalls solcher Speisen zu enthalten. Daher will ich Dir den Rath geben, in Deiner Jugend nicht viel Wein, noch viel weniger stärkere Getränke häufig zu genießen, oder viel hitzige Gewürze in Deine Speisen mengen zu lassen, obgleich itzt der sogenannte haut gout sehr zur Gewohnheit geworden ist; weil solche Getränke und Speisen das Blut, welches in der Jugend schon an sich hitzig genug ist, noch mehr in Wallung bringen und erhitzen, und folglich die sündlichen Reitzungen in noch stärkere Bewegung setzen. Gieb nur Achtung, so wirst Du sehen, daß junge Leute, die sich den häufigen Genuß von dergleichen Dingen erlauben, ungesünder und schwächer sind, auch früher, als andre, sterben.

Fr. Haben wir nicht noch mehr solche Fische?

Ant.

Ant. Mehr nicht, als den **Meeraal**, der an Gestalt des Körpers dem gemeinen Aale sehr nahe kömmt. Du kannst diesen Fisch in einem mit Wasser gefüllten Glase, auf dessen Boden etwas Sand gestreuet ist, auf meiner Studierstube sehen. Er hat sechs große und zwey kleine Bartfasern an der Schnauze, und länglichte braune Streifen über den Körper, ingleichen einen breiten Schwanz. Ich gebe ihm nichts zu fressen, und selten reines Wasser. So lange das Wetter schön ist, liegt er unbeweglich auf dem Boden des Glases. Die Veränderungen der Witterung empfindet er sehr zeitig, und eben deswegen halte ich ihn, um nehmlich die Veränderung des Wetters voraus zu wissen. Wenn stürmisches Wetter bevorsteht, so wird er unruhig, schwimmt oft in dem Glase herum, oder stellt sich ganz gerade in die Höhe auf seinen Schwanz, indem er sich bloß gegen die Wände des Glases stützt. Auf die Art kann er ein wohlfeiles Barometer für die Landleute abgeben, an dem sie die Veränderung des Wetters bemerken, welche diese Fische, so wie auch die Flußaale, früh zu empfinden scheinen; wornach sich auch selbst unsre Fischer richten, um dieselben, wenn sie laufen, wie man spricht, zu fangen. — Man kann auch hier noch die **Priken** hinzufügen, welche sonst auch Flußlampreten genannt werden, Fische von einem besondern Bau, welche an Gestalt den Aalen gleichen, selten länger als einen Fuß sind, zwey Floßfedern auf dem Rücken, und sieben Luftlöcher an jeder Seite des Kopfes oder Halses haben. *) Auf dem

*) Ich habe hier eine Stelle außengelassen, weil sie sich im Deutschen nicht gut ausdrücken läßt, und bloß die Ableitung

Kopfe haben diese Fische, zwischen den Augen, eine hervorragende Oeffnung, wodurch sie das Wasser einschlucken, welches sie hernach durch die an den Seiten befindlichen Kiemenöffnungen wieder auswerfen.

Fr. In der That ein sonderbarer Bau! Ich habe dergleichen Fische noch niemals gegessen.

Ant. In England werden sie häufiger, als bey uns gegessen. Diejenigen, die man aus Riga bringt, sind nicht so gut, als die Gelderschen, die man im Monath August bey Schenkenschans fängt. Man streift ihnen die Haut ab, schneidet ihnen den Leib auf, um die Eingeweide herauszunehmen, läßt sie alsdenn sieden und am Spieß braten, wie unsre Aale, oder man legt sie in Essig mit Salz und Pfeffer, worinnen sie sich lange halten. Sie sind überdieses ein schätzbares Geschenk der Vorsehung für unsre innländischen Flüsse, vornehmlich für die Maas und Waal, wo man sie häufig fängt, und Handel damit treibt, weil sie unsern Fischern in der Nordsee dienen, um Kabeljaue, die sehr begierig darnach sind, damit zu fangen.

Fr. Haben wir nicht noch mehr große Fische?

Ant.

tung der holländischen Benennung Prik enthält. Sollte aber etwa ein Kunstrichter diesen Mangel für sehr wichtig halten, so will ich den Inhalt der außengelassenen Stelle hier anführen. Nehmlich Hr. Martinet sagt darinnen, daß die Lampreten den Namen Priken deswegen bekommen hätten, weil sie wegen der an den Seiten befindlichen Luftlöcher so aussehen, als wenn sie zerstochen oder durchlöchert wären; denn das holl. Zeitwort priken heißt so viel als stechen oder durchlöchern. In Deutschland werden diese Fische auch **Neunaugen** genannt, weil man die Luftlöcher für Augen angesehen, und über dieses falsch gezählet hat.

E.

Ant. Wir haben zwar keine ansehnliche Anzahl großer Fische, aber doch destomehr kleinere. — Die wohlschmeckenden Rothaugen, diejenigen insbesondere, die sich durch den Genuß des Hafts, welches ein fliegendes Insekt auf unsern Flüssen ist, gemästet haben. — Den angenehme Kaulbarsch. — Die weniger geachteten Bleyen — und die braunen wohlschmeckenden Gründlinge u. s. w.

Fr. Die Fische müssen aber doch an Schönheit den Vögeln weichen.

Ant. Ist aber nicht der Bärsch ein sehr schöner Fisch? Außer diesem kann ich Dir auch noch den selbst in unsern Niederlanden befindlichen Goldfisch, den schönsten Fisch in der Welt, nennen, den die Engländer im Jahr 1728. aus China gebracht, und einige von denen, die sich in ihrem Lande fortgepflanzt hatten, meinem würdigen Freunde, dem gelehrten Baster zu Zierikfee in Seeland verehrt haben, in dessen Teichen sie sich im Jahre 1760. stark zu vermehren anfiengen, wovon man noch jetzt so viele in den Seeuwischen, Holländischen und Gelderschen Teichen findet, wo sie außerordentlich gut, eben so gut, als in China, zu gedeihen scheinen, indem sie darinnen größer werden, und bis zu einer Länge von zwölf Zoll wachsen.

Fr. Sagen Sie mir doch noch mehr von diesen Fischen.

Ant. Die jungen Fische haben erst eine grüne Farbe, darnach werden sie schwarz. Wenn sie ein Jahr alt sind, fängt die Farbe an, sich zu verändern, und wird gelblicht; im zweyten und dritten Jahre bekommen sie meistentheils die Gold- und Silberfarben.

Ein großer Theil aber bleibt auch beständig schwarz. Diese Farben befinden sich nicht an den Schuppen, welche weiß sind, sondern an der Haut, welche die Schuppen bedeckt, wie ich Dir bereits gesagt habe. Sowohl bey den Floßfedern, als auch in dem ganzen Bau dieser Fische, trifft man allerhand Verschiedenheiten an; ich würde Dir wohl zwanzig Arten von diesen Fischen nennen können. Sie sind zwar wild, aber doch bald zahm zu machen. Wenn Du sie sehen willst, so mußt Du sie in den Teichen vor Arnhem, oder in den Teichen des nicht weit von uns liegenden Loo betrachten, wo man das hellste Wasser mit einem Kieselgrunde hat, worinnen sie den schönsten Anblick verursachen. Stelle Dir einmal ein Wasser vor, das so helle als Krystall, und durch die Sonne erleuchtet ist, worinnen sich Deinem Auge Fische zeigen, von welchen einige eine glänzend goldgelbe, andre eine schöne hellrothe, viele eine blaß goldgelbe, andre eine silberweiße, verschiedne bloß eine goldglänzende oder eine bloß silberartige Farbe, manche aber beyde Farben zugleich haben, und einige, die theils schwarze, theils silberfarbige Floßfedern haben, so aussehen, als wenn sie mit dem schönsten Golde überzogen wären. Mit Entzücken wirst Du so viele Arten in dem hellsten Wasser schwimmen und spielen sehen. Es ist Schade, daß diese schönen Fischchen zwey Feinde in unserm Vaterlande bekommen haben, welche ihre gewünschte Vermehrung stark verhindern!

Fr. Ihre gewünschte Vermehrung?

Ant. Ich drücke mich so aus, weil sie wenigstens eben so angenehm für den Geschmack, als die

Bärsche

Bärsche sind, und wir in kurzem durch ihre starke Vermehrung deren so viele bekommen würden, daß wir alle unsre Teiche damit besetzen, und selbst unsere Flüsse damit versehen könnten, wodurch wir in wenigen Jahren, nicht allein einen sehr angenehmen Anblick, sondern auch einen guten Beytrag für unsre Tafeln erhalten würden.

Fr. Wer sind denn ihre Feinde?

Ant. Die Stachelbärsche, von welchen man unsere Teiche noch nicht ganz reinigen kann, verschlingen den Rogen dieser Fischchen; es pflegt auch eine Waspinne die kleinen zwey- oder dreyjährigen Fischchen sehr wüthend anzufallen, und selbst der größern nicht zu verschonen, denen sie die Augen aussticht und das Gehirn aus dem Kopfe saugt. Ein betrübter Sieg! Ingleichen fliegen sehr oft Reiger über die Teiche, um diese schönen Fischchen daraus zu holen. Gegen diese ist das beste Mittel, einige Seile hoch über das Wasser zu spannen, und Federn daran zu binden, welche von dem Winde beständig in Bewegung gesetzt werden. Die Frösche kann man dadurch leicht abhalten, wenn man um den ganzen Teich zwey Fuß hoch Netze spannet.

Fr. Sie nannten vorhin diese Fische wild, und sagten doch, daß sie leicht zahm zu machen wären.

Ant. Ich wünsche, daß Du mit der Zeit deren so viel bekommen magst, daß Du sie mit dem Netze fangen mußt: alsdenn wirst Du sehen, wie listig sie sind, um demselben zu entgehen. Du wirst sie aber doch so zahm machen können, daß sie sich Deinen Füßen nahen, und Dir verstatten werden, sie mit

der Hand aus dem Wasser zu nehmen. — Einen Augenblick Geduld! Steh einmal auf, und gehe mit mir in meinen großen Saal, worinnen Du noch nicht gewesen bist, da habe ich einen Goldfisch in einem Glase.

Fr. Bewundernswürdiges, unvergleichlich schönes, von der Hand meines Schöpfers herrlich gebildetes Fischchen! Wie entzückt mich Deine glänzende Schönheit! Nie würde ich mir einen solchen Begriff, ohne Dich zu sehen, von Dir gemacht haben!

Ant. Dein Entzücken ergötzt mich.

Fr. Ist dieses Fischchen nicht eines der schönsten? Von wem haben Sie dasselbe? Wie lange haben Sie es schon gehabt? Wie erhalten Sie es lebendig? Worinnen besteht seine Lebensart?

Ant. Wie viele Fragen nöthiget Dir Deine Wißbegierde auf einmal ab! Sie sind mir nicht zuwider, und ich werde sie alle beantworten. — Dieß Fischchen ist gewiß eines der schönsten, welches mir vor drittehalb Jahren der berühmte **Baster**, von dem ich verschiedene erhalten habe, geschenkt hat. Als ich am 25sten Januar 1776. dasselbe in der Stadt hatte, fand ich es des Morgens beym Eintritt in meine Stube, ungeachtet der Wärme, welche ich ihm den Abend vorher zu verschaffen gesucht hatte, ganz eingefroren. Ich erschrack über diesen Anblick, doch rettete ich das Fischchen noch glücklich; welches mir um desto angenehmer war, weil es unter die freundschaftlichsten Fischchen gehört, welche ich von dieser Art gehabt habe.

Fr. Unter die freundschaftlichsten Fischchen?

Ant.

Ant. Verwunderst Du Dich über diesen Ausdruck? Mehr als eines von denjenigen, die ich beobachtet habe, schienen der Freundschaftsbezeigungen ganz unfähig zu seyn. Dieses hingegen und noch ein andres Fischchen zeichneten sich durch ein freundschaftliches Betragen sehr aus. Wenn ich das Glas berühre, scheint es mir Zeichen der Freude über meinen Besuch zu geben, und mich liebkosen zu wollen. Ich hatte es damals, seit der vorhin angeführten kalten Nacht, einige Tage in einen dunkeln Keller gesetzt, um es gegen den Frost zu verwahren; zu dieser Zeit besuchte ich es niemals mit Licht, daß es nicht seine Freude durch die Bewegung seines Schwanzes ausgedrückt hätte. Es verkündiget stürmisches Wetter, wenn es lange oben im Glase an der Oberfläche des Wassers, wobey es zuweilen die Rückenfloßfedern herausstreckt, als todt hängen bleibt, oder wenn es zu wiederholten malen das Wasser mit Heftigkeit schlägt. Andre hingegen scheinen diese Eigenschaft nicht zu besitzen. Das gegenwärtige läßt sich sehr leicht fangen. Alle drey oder vier Tage bekömmt es so viel zerriebenen Zwieback, als auf einem Stüber liegen kann; und sobald es diese Speise zu sich genommen hat, setze ich es in frisches Wasser, weil alle Speise, die das Wasser zu einem Brey verdickt, so wie z. E. das Brodt, die Kiemen der Fische verstopft. Man giebt ihm eher zu viel, als zu wenig Futter. Einmal hatte ich das Unglück, daß mir ein solches Fischchen aus der Hand schlüpfte, und auf die Steine fiel. Als ich es wieder aufhub, blieb die halbe Schwanzfloße unglücklicher Weise an dem Steine kleben. Mir gieng dieser Unfall sehr nahe; das

Fisch-

Fischchen blieb aber doch am Leben, und zu meiner größten Verwunderung, wuchs die abgerissene Schwanzfloße wieder an; eine Eigenschaft, von welcher ich nicht weis, ob man sie jemals bey den Fischen bemerkt hat. — Aus allen meinen Beobachtungen muß ich wie es scheint, schließen, daß nicht alle Fische von dieser Art einerley Fähigkeiten besitzen; daß es Dummköpfe und Genies, wenn ich mich so ausdrücken darf, darunter giebt; und daß diese Art vielleicht alle übrigen, in der Leichtigkeit, sich an den Menschen zu gewöhnen, an Klugheit, und Sanftmuth übertrifft. Oder sollten diese Fischchen, so wie einige von unsern Hausthieren und Hausvögeln, von ihrem vorigen mehr wilden Zustande ausgeartet, und durch die Chineser, oder hier zu Lande zahm gemacht worden seyn? Wir wissen nur noch sehr wenig von dem Naturell und den Kunsttrieben der Fische; weil man die Gelegenheit, sie auf diese Weise, nehmlich in der Nähe zu beobachten, sich nicht zu Nutze gemacht hat. Die Goldfische geben uns Anleitung, uns in diesem weitläuftigen, noch unbekannten Fache zu üben, und etwas mehr von der Weisheit des Schöpfers darinnen zu entdecken, als wir bis jetzt davon gewußt haben. — Laß uns nun nach dem Teiche zurückkehren.

Fr. Sie wollen mich also auf diese Art zu Beobachtungen anspornen?

Ant. Allerdings zu Beobachtungen! Wir sind nun glücklicher Weise über die barbarischen Zeiten hinweg, in denen man dieselben zu versäumen pflegte, und die Gelehrsamkeit in unverständliche Grübeleyen setzte, denen es an einem wahren Grunde fehlte, und

woraus man alsdenn Schlüsse zog, die unserm Schöpfer wenig Ehre machten, und sehr weit von der wahren Natur der geschaffnen Dinge abwiechen.

Fr. Ist das aber nicht ein Mangel bey den Fischen, daß sie nicht zu allen Jahreszeiten zur Speise recht geschickt sind?

Ant. Dieß ist ebenfalls den vierfüßigen Thieren und Vögeln eigen, nehmlich zu der Zeit, wenn sie Junge tragen, brüten oder sich mausern; und den Fischen, wenn sie laichen. Demohngeachtet aber giebt es, durch die Einrichtung der göttlichen Vorsehung, keine Zeit, worinnen wir nicht schmackhafte Fische sollten essen können. Ist die Jagd in unsern Flüssen, so zu reden, in Ansehung einiger Arten geschlossen; so bieten sich wieder andere zu einer guten Speise an. Und wenn auch bisweilen alle Fische in unsern Flüssen für ganz unbequem zur Speise gehalten werden sollten, welches doch noch niemals geschehen ist; so steht die See, durch die glückliche Lage unsers Vaterlandes, bereit, uns ihre Einwohner zu bringen; so, daß kein Monat, keine Woche, kein Tag im ganzen Jahre ist, worinnen wir nicht theils durch Seefische, theils durch Flußfische bewirthet werden könnten.

Fr. Wie werden Sie das beweisen?

Ant. Wir bekommen die harten Schellenfische, die sehr schleimicht sind, alsdenn, wenn diese unsrer Gesundheit nicht eben zuträgliche Eigenschaft, durch die angenehmen, auflösenden, sauren Brühen, durch die frischen, grünen Gewächse, und durch die häufigen Bewegungen des Körpers gemäßigt und weggenommen wird. — Man bringt auf unsre Tafeln die feinen

Zungen-

Zungenfische, den wohlschmeckenden Bärsch, die harten Steinbutten, und die großen Heilbutten, wenn uns die stärkste Hitze überfällt, und das Fleisch uns nicht so gut, wie sonst schmeckt, oder sich nicht lange hält. Der neue Schellfisch mit dem Plateis folgt auf dieselben, oder begleitet sie im Anfange des Septembers, bis der zarte Hering, ein eben so gesunder als leicht zu verdauender Fisch, von ferne aus der Nordsee zu uns gebracht, von Armen und Reichen durchgängig mit Vergnügen gegessen wird, und welcher durch das eingesogene Salz den Magen und die Eingeweide von der Galle, die durch die Hitze des Sommers scharf geworden, oder durch die vermehrte Ausdünstung zurückgeblieben ist, reiniget. — Ehe die den Netzen unsrer holländichen Fischer entgangenen Heringe schaarenweise in die Mündungen der Süderse hereinziehen, legt man die wohlschmeckenden Sardellen ein, und die harten Garnälen verkauft man korbweise den ganzen Sommer auf den Fischmärkten unsers Vaterlandes. — Sobald die durch das Futter unsrer Süderse fetter gewordenen Heringe, zu ganzen Millionen, gefangen worden, und eine Nacht im Rauche getrocknet sind, so machen sie am folgenden Abend das wohlschmeckendste Gericht bey unserm Wintersallat aus; oder in unsern zum Trocknen der Bücklinge eingerichteten Schorsteinen härter geräuchert, dienen sie den ganzen Winter über zu einer allgemeinen Speise. Des Mittags setzt man derbe Scharren, blätterige Schellfische, und gekrümmte Kabbeljaue auf unsern Tisch. — Ganze Schaaren von wohlschmeckenden Spieringen schwärmen im Frühjahr in unsern Seen herum, und

wenn

wenn die zum Fischen derselben bequeme Zeit herannaht, so schwimmen sie unsere Flüsse hinauf, und uns, so zu sagen, in den Mund. — Wenn um Ostern die Heringe in solcher Menge gefangen werden, daß man deren hundert für einen oder zwey Stüber kauft, und sie alle unmöglich sogleich gegessen werden können, so läßt es alsdenn ihre Magerkeit sehr wohl zu, daß man sie hart räuchern oder trocknen kann; indeß der Wind und die trockne Luft eben dasselbe an den kleinen Scharren und Butten thut, die zu Leckerbissen für das Hausgesinde unsrer Fischer dienen, deren Magen, welcher mehr Kraft besitzt, als der Magen der weichlichen Stadtleute, diese hart gedörrten Fische sehr gut verdauen kann. — Die Störe, Lachse und Alsen, welche mit den Schollen zugleich ankommen, liefern gegen den Anfang des Sommers, wenn man sie des Mittags frisch, oder des Abends geräuchert aufträgt, ein sehr wohlschmeckendes Gericht; indeß die getrockneten Schollen zu einer schmackhaften Speise für das gemeine Volk bey den Nachmittagsspatziergängen dienen, die feinen Scharren hingegen in die Hände der Vornehmen gerathen. — Hier siehst Du also die Folge unsrer Seefische, nebst den Vortheilen, welche die göttliche Wohlthätigkeit dadurch in allen Jahreszeiten unserm Vaterlande erzeigt.

Fr. Selten oder fast niemals, wie ich gestehen muß, sind wir auf diese wunderbaren Wirkungen der göttlichen Vorsorge aufmerksam! Wenn man uns daher diese schöne Einrichtung des Schöpfers vor Augen stellt; so müssen wir über die Größe unsrer Unaufmerksamkeit und Undankbarkeit erstaunen.

Ant. Und Du wirst Dich noch mehr verwundern, wenn Du diese sechs Stücke dabey erwägest, nehmlich daß keiner von unsern Flußfischen so platt ist, wie die Seefische, welche ich Dir itzt genannt habe, und welche von dem weisen Schöpfer mit Fleiß so gebildet worden sind, damit sie in der See, wo sie tausendmal mehr Gefahren und Feinde zu befürchten haben, als in unsern Flüssen, dicht auf dem Grunde unbemerkt liegen, und ihr Leben erhalten können; wozu die braune Schlammfarbe nicht wenig beyträgt, die sie dem Boden des Meeres ähnlich und also unkenntlich macht. Wer kann wohl an der wohlthätigen Absicht dieser Farbe zweifeln, wenn er nur darauf Achtung giebt, daß die andre Seite, welche der Boden berührt, weiß ist, weil sie nicht braun seyn durfte? Und ob es gleich unter einer Million Butten bisweilen eine giebt, welche an beyden Seiten, entweder ganz braun, oder ganz weiß ist, (wie ich Dir denn zwey dergleichen aus unserer Süderſee zeigen kann) so macht ein solches Beyspiel doch noch keine eigentliche Ausnahme von dieser allgemeinen Regel des Schöpfers. Füge noch hinzu, daß die andere weiße Seite sehr glatt, und der ganze Fisch sehr schleimicht ist, damit dadurch das schnelle Schwimmen im Wasser befördert werde — daß die platten Seefische einen sehr starken Magen haben, um die Muscheln, in denen ihre Nahrung besteht, verdauen zu können — und endlich noch diese drey Wunder — erstlich, daß sie in dem salzigen Wasser, welches wir nicht trinken könnten, ohne uns den Tod zu zuziehen, frisch und gesund leben, und auch überdieses keinen salzigen, sondern einen süßen Geschmack

schmack haben. — Ferner, daß die besten und für uns nützlichsten Fische sich unsern Küsten nähern, und also leicht von uns gefangen werden — daß diejenigen hingegen, welche uns weniger nützen, sich von dem Ufer weiter entfernen.

Fr. Sie sagen, daß die weniger nützlichen Fische sich von unsern Küsten entfernen?

Ant. Dieß wird Dich die Erfahrung lehren! Doch trägt sichs zuweilen zu, daß eine gewisse Art von Wallfischen die man **Kachilotte**, oder wegen ihres dicken Kopfes **Potfische** nennt, sich verirret und durch Sturm an unsre Küsten geworfen wird, wie noch vor kurzem geschehen ist.

Fr. Wie ist dieser Fisch beschaffen?

Ant. Er ist das größte Geschöpf in der See, von einer ungeheuern Gestalt, funfzig bis hundert Fuß lang, und zwar so, daß der Kopf den dritten Theil des Fisches ausmacht. Er hat eine unförmlich große Schnauze ohne Zähne, die mit hornartigen Reifen besetzt ist, welche man Baarden oder Fischbein nennt, und welche sich in dem obern Kinnbacken befinden. Die kleinsten liegen vorn in der Schnauze und hinten nach der Kehle zu, die größten aber auf der Seite. Sie schließen in den untern Kinnbacken, wie in eine Scheide, und haben eine sichelförmige Gestalt. Die Zahl derer, die sechs Fuß lang sind, beläuft sich durchgehends auf dreyhundert, und außerdem findet man noch dreyhundert andere und kürzere, welche zusammen dreytausend Pfund wiegen können. — Diese Fische haben eine sehr enge Kehle, weil ihre Nahrung bloß in Insekten und Pflanzen besteht. Die Baarden scheinen eine Art

von Sieb zu seyn, welches das Wasser, das die Wallfische mit den Insekten einschlucken, von denselben absondert, und welches sie darauf durch zwey auf dem Kopfe befindlichen Oeffnungen als überflüßig, ausspeyen, ohne ihre Speise zu verlieren. Du kannst Dir einen Begriff von dem Kopfe machen, wenn Du die Kinnbacken, die auf einigen holländischen Wiesen zum Tränken des Viehes hingesetzt sind, betrachtest. Die Augen, welche nicht größer sind, als Ochsenaugen, stehen nicht weit von den Winkeln der Schnauze, damit diese Thiere sowohl vor als auch rückwärts sehen können, ohne daß sie sich umdrehen dürfen; welches sie sonst durch zwey starke Floßfedern thun, die unter den Augen angebracht sind — Ihr Gehör ist scharf — Weil sie eben solche Lungen haben, wie die vierfüßigen Thiere, so müssen sie von Zeit zu Zeit in die Höhe kommen, um Luft zu schöpfen. Der Schwanz ist nicht, wie bey den übrigen Fischen, senkrecht, sondern horizontal, oder vielmehr etwas aufwärts gekrümmt. Die Oberhaut ist glatt und schwarz, hin und wieder aber weiß marmorirt, und bey diesem großen Thiere nicht dicker, als starkes Papier. Unter dieser liegt die eigentliche Haut, die einen Zoll dick ist, und den Speck bedeckt, dessen Farbe bleichgelb ist, und worunter sehr rothes Fleisch sitzt. Das Weibchen wirft zwey lebendige Jungen, die es, welches bey einem Fische etwas besonders ist, selbst säugt, und welche sie auf der Flucht, oder wenn sie von einer Harpune getroffen worden ist, mit den Floßfedern umarmt und damit in die Tiefe eilt, darnach aber bald wieder in die Höhe kömmt, um sie Athem holen zu lassen. — Ist nicht dieser Fisch überall

deswegen mit so vielem Speck, welches die Kälte abhält, bewachsen, um in den kalten Eißmeeren, ohne Schaden leben zu können? *)

Fr. Ein wunderbares Geschöpf, dessen Bildung genau nach seinem Zustande eingerichtet und voller Merkmale einer großen Weisheit ist!

Ant. Deswegen gab ich Dir diese kurze Beschreibung davon! Du wirst vielleicht Gelegenheit bekommen, Wallfische an unsern Küsten zu sehen; in welchem Falle Du diese sonderbaren Geschöpfe, die sowohl mit den vierfüßigen Thieren, als auch mit den Fischen eine große Aehnlichkeit haben, mit mehr Aufmerksamkeit betrachten kannst. — Bete indeß die Weisheit des Schöpfers an, der diese Fische für uns schuf. Unsere Landsleute haben in anderthalbhundert Jahren gegen hunderttausend Wallfische in den nordischen Meeren gefangen; aus welcher dürren Gegend, der sonst alles übrige versagt zu seyn scheint, dieser nützliche Fisch geholt wird. Denn in den Abgründen der nordischen Meere, wo er als ein in die Wildniß verwiesenes Raubthier wohnet, muß er, nach der göttlichen Einrichtung, bleiben. Käme er auch hierher, oder wohnte er näher an unsern Ufern; so würde er unsre köstlichen Fische von uns wegjagen, und unsre

*) Dieser Wallfisch, den Herr Martinet hier unter dem Namen des Kachelots oder Potfisches beschreibt, wird sonst gemeiniglich der **grönländische Wallfisch** genannt. Den Namen Kachelot, oder Potfisch, geben viele Schriftsteller einer ganz andern Gattung, die einen noch größern Kopf hat, als der grönländische Wallfisch, und nicht Fischbein im Maule führet, sondern mit ordentlichen Zähnen versehen ist.

Fischerkähne würden auch oft Gefahr laufen, durch die heftigen Bewegungen seines Schwanzes umgeworfen zu werden.

Fr. Und doch führt er noch den Namen eines nützlichen Fisches?

Ant. Auf den großen Nutzen der Kinnbacken für unsre Viehweiden, will ich mich nicht einmal berufen; denn wir könnten uns hierzu auch der hölzernen Stämme bedienen, ob sie gleich nicht so dauerhaft sind. Aber ist denn sonst nichts an diesem Fische, was nützlich wäre? Liefern nicht unsre holländischen Thransiedereyen Thran von dem ausgekochten Speck, den wir in unsern Lampen statt des Lichts brennen, den wir zur Bereitung des Leders, zur Verfertigung der Seife, der Wagenschmiere und andrer Dinge gebrauchen können? Dienet nicht das Fischbein in verschiednen Fällen, zum Gebrauch für unsre Künstler? — zu Reifröcken für unsre Weiber, die, ob sie gleich itzt klein sind, doch eben so gut stehen, und eben so bequem zum Gehen und Arbeiten sind, als die großen fischbeinernen Röcke, die vor einigen Jahren bis zu sieben Ellen ausgedehnt waren, und unsre Jungfern in der unschicklichen Gestalt eines umgekehrten Fächers vorstellten?*) — zu Korsetten, wozu vier bis sechs schmale und schwache Fischbeine hinlänglich sind? einer Kleidung, die

*) Bald hätte ich diese Stelle weggelassen, weil sie fast nicht mehr wahr ist, indem sich unsre Frauenzimmer auch schon wieder von untenzu heftig auszudehnen anfangen, nachdem sie sich oberwärts bereits so unförmlich ausgedehnt haben, daß ohne ein besonderes Gerüste ein größerer Kopfputz unmöglich getragen werden könnte.

die gewiß mehr zu empfehlen ist, wenn ja etwas von dieser Art getragen werden muß, als die steifen Schnürbrüste, die den Körper oft schief wachsen lassen, das Athemholen verhindern, die Verdauung hemmen, die Gesundheit schwächen, und noch andre wichtige Unbequemlichkeiten verursachen: daher es auch zu verwundern ist, daß man sie nicht öffentlich verboten hat, oder daß der größte Theil unserer verheyratheten und unverheyratheten Frauenzimmer, noch so hartnäckicht bey dem thörichten Gebrauch derselben verharren kann! — Wird nicht ebenfalls der ausgekochte Speck in den Leimsiedereyen mit Nutzen verbraucht? Ist nicht die fette Materie der Knochen dieses Fisches unter dem Namen Knochenöl bekannt, und ein gutes Mittel bey Quetschungen und Wunden? Essen nicht die Grönländer den Speck der Zunge, und das Fleisch dieser Fische mit Vergnügen? Vertreiben sie nicht durch das Brennen des Thrans in ihren Lampen die traurige lange Nacht, die beynahe ein halbes Jahr bey ihnen dauret? Kochen sie nicht sogar ihre Speisen bey Wallfischthran? Fühlen nicht unsre Kranken, welche mit Brustbeschwerungen geplagt sind, viele Erleichterung, oder werden sie nicht oft von ihrem Uebel ganz befreyt, wenn sie diejenige Materie, *) die man in dem Kopfe dieser Fische findet, statt eines Arzneymittels gebrauchen,

*) Diese Materie ist der bekannte **Wallrath**, der in den Apotheken den Namen Sperma ceti, jedoch mit Unrecht führet; denn er ist in der That nichts anders, als das Gehirn der Wallfische, wovon dasjenige für das beste halten wird, welches sich in der obern Gehirnkammer sondert.

E.

indem dadurch die Schärfe erweicht, und die Brust von ihrem Schleime gereiniget wird? Und wenn man auf die Art den Fisch geplündert hat, können alsdenn nicht immer noch die Raubvögel, die auch leben müssen, auf den schwimmenden Rumpf zu Gaste gehen?

Fr. Nun sehe ich die Ursache ein, warum der Schöpfer diesem Fische eine so ansehnliche Größe gegeben hat; denn wir würden sonst nur wenig Speck von ihm bekommen! Ich halte ihn nunmehr ebenfalls für ein sehr nützliches Geschenk des Himmels.

Ant. Wir haben auch kleinere Fische, die uns Thran liefern, und welche wir Braunfische zu nennen pflegen, die ich oft in der See gesehen, auch einmal einen bey Warder, einem nordholländischen Dorfe, am Strande, wohin ihn ein Sturm geworfen hatte, gefunden habe. Diese Fische sind fünf bis acht Fuß lang; sie haben eine kurze stumpfe Schnauze, kleine Augen, und mit Zähnen besetzte Kinnbacken. Sie sind oberwärts schwarz, und unterwärts weiß. Die Haut ist glatt, und auf dem Kopfe befindet sich ein Sprützloch, und drey Floßfedern. Die Rückenfloßfeder gleicht beynahe einem halben Monde, indem sie hinterwärts ausgehöhlt ist. Der Schwanz ist sichelförmig. Diese Fische sind schnell im Schwimmen, und daher schwer zu fangen; liefern aber viel Thran.

Fr. Unsre Küchen gewinnen aber wohl nichts durch solche Fische?

Ant. Für diese sorgt Gott durch andre, welche er dazu bestimmt hat, z. E. durch den schönen Stör, der eine Länge von zehn bis zwanzig Fuß erreicht, den man hier in der Yßel schon von zweyhundert Pfund,

und

und in andern Gegenden von tausend Pfund fängt, und welcher eine so außerordentliche Stärke besitzt, daß er einen Menschen umwerfen, und seine Knochen in Stücken schlagen kann. Diese Fische waren ehemals so zahlreich, daß man zu Gertruidenberg in einem Jahre gegen neuntausend Stück fieng. Sie verschaffen uns eine zwar etwas harte, aber doch sehr angenehme und herrliche Speise, die ohngefähr wie Schweinefleisch oder Kalbfleisch schmeckt, und sogar auf fürstliche Tafeln kömmt. Man kann diese Fische auf allerley Art zurichten, einsalzen, in Essig legen, dämpfen oder am Spiese braten. Der eingesalzene Rogen ist unter dem Namen **Kaviar** bekannt. — Diesen Fischen kann ich noch beyfügen . . . .

Fr. Was für einen Fisch?

Ant. Den Kabeljau, welcher diesen Namen führt, so lang er frisch ist, eingesalzen aber **Laberdan** genannt wird. Er gehört unter diejenigen Fische, welche, wie der Wallfisch und Hering, nicht nur zur Speise dienen, sondern auch vielen tausenden von unsern Landsleuten durch die Ausrüstung der Schiffe, und durch andre, zum Fang derselben nöthige, Arbeiten ihren Unterhalt verschaffen. Auf diesen Fischfang gehen gemeiniglich funfzig bis sechzig von unsern Schiffen und zwar in die Gegend von Doggersand, einer in der Nordsee zwischen England und Jütland befindlichen großen Sandbank, wohin man viele tausend solcher Fische bringt, indeß die Norwegischen Fischer auf eine kleinere Art von Kabeljau, die man **Dorsch** zu nennen pflegt, ausfahren; von denen wir sie hernach getrocknet, unter dem Namen **Stockfisch** erhalten

Diese Art Fische wird beynahe in der ganzen Welt gegessen.

Fr. Wie viele Vortheile verschaffen uns also die in der See befindlichen Sandbänke!

Ant. Hiervon habe ich Dich bereits zu überzeugen und Dir Deine Vorurtheile in Ansehung des Nutzens der Sandbänke zu benehmen gesucht. Es giebt aber, außer dieser, noch eine andre größere und berühmtere Sandbank, die ebenfalls viele Millionen Fische liefert. Man nennt sie die Sandbank von Terra nova oder Terreneuf. Sie liegt bey Amerika und ist hundert und sechzig Meilen lang und sechzig Meilen breit. Man fängt daselbst dreyerley Arten von Backeljauen; welche Fische den Kabeljauen sehr nahe kommen, und getrocknet oder eingesalzen nach Amerika und Europa versandt werden.

Fr. Gewiß, ein bewundernswürdiger Beytrag zur Befriedigung unsrer Bedürfnisse, für Groß und Klein, für Leute, die auf der See und auf dem festen Lande leben, im Sommer und im Winter! So herrlich sorgt der Herr der Welt für Millionen Menschen durch Millionen Fische!

Ant. Indem Du der Leute gedenkst, die auf der See leben, erinnere ich mich eines besonders wichtigen Werkes des Schöpfers, wovon ich Dir bey dieser Gelegenheit einige Nachricht ertheilen will. Die Schiffe, welche auf den Fang der Bakeljaue nach Terra nova absegeln, haben unterwegens sehr majestätische Aussichten; sie erblicken nehmlich ungeheure Eisklumpen, die durch die nordischen Ströhme südwärts getrieben werden, und von ferne wie große Berge aussehen.

sehen. Sie haben oft eine Meile im Umfange und gehen sechzig bis achtzig Klaftern tief. Wenn sich diese schwimmenden Eisberge mit andern vereinigen; so machen sie zusammen bisweilen eine Länge von hundert, und eine Breite von dreyßig Meilen aus. Theils aber zertrümmern und sinken sie hernach, indem sie an einander stoßen, theils schmelzen sie auch früh oder spät, durch die aus Süden kommende Wärme. — Hieraus kannst Du Dir nunmehr eine Vorstellung von der Beschaffenheit dieser Aussichten und dieser großen in der See befindlichen Werke des Schöpfers machen.

Fr. Ist bey den Kabeljauen nichts weiter zu merken?

Ant. Gott hat noch den Kabeljauen eine besondre Kraft und Eigenschaft verliehen, welche Deine Aufmerksamkeit verdient; nehmlich er hat ihrem Magen, die Kraft zu verdauen, in sehr hohem Grade gegeben, und dadurch das Wachsthum dieses Fisches überaus befördert. In sechs Stunden ist ein Schelfisch in dem Magen eines Kabeljaus aufgelöset, und die harte Schale einer großen Krabbe in einen schleimigen Brey verwandelt. Wenn ein Kabeljau etwas verschluckt hat, das sich gar nicht verdauen läßt, wie dieses oftmals geschieht; so kehrt er seinen Magen außer dem Maule um, entledigt ihn von den eingeschluckten Dingen, zieht ihn alsdenn wiederum ein und fängt hernach an aufs neue zu fressen. Auf einem unsrer Märkte fand man einmal in einem Kabeljau eine Goldbörse, welche der gefräßige Fisch auf dem Grunde des Meeres, wohin sie durch ein versunkenes Schiff gekommen war, gefunden und verschluckt hatte. In seinen Kiemen

hat man bisweilen ein sonderbares Insekt angetroffen, welches darinnen zu wohnen pflegt.

Fr. Was für einen Fisch könnten Sie nunmehr wohl anführen?

Ant. Ich kann Dir itzt die nahrhaften **Schelfische** nennen, die zu Millionan gefangen werden, und die man für ein sehr wichtiges Geschenk der Vorsehung halten muß, wodurch viele tausend Mäuler gespeiset werden — ingleichen die wohlschmeckenden **Steinbutten**, womit unsre Fischer so viele von unsern Tafeln versehen und aus den übrigen auf den Londner Märkten ansehnliche Summen lösen — ferner auch die fetten harten **Schollen**, die **Scharren** und **Butten**.

Fr. Ich habe nun wohl genug Beweise, daß auch die See, auf den Wink des Herrn der Natur, sehr reichlich für unsre Küchen sorgt.

Ant. Die bereits angeführte Menge von gesunden und wohlschmeckenden Fischen könnte ich sonst noch durch die angenehmen **Sardellen** unsrer Süderse vermehren, die man sogar nach Italien als ein Geschenk zu senden pflegt. Hierzu könnte ich noch die **Knorrhähne** setzen, denen man diesen Namen, wegen des Lauts, welchen sie von sich geben, beygelegt hat; Fische von einer sonderbaren Bildung, die gegen ihre Feinde sehr wohl bewaffnet, und für das Auge eben so widerlich, als für den Geschmack angenehm sind — ferner den **Seebarsch**, nebst den kleinen **Spieringen**, wovon viele Millionen uns im Frühjahre besuchen. Das merkwürdigste hierbey ist dieses, daß, wenn etwa, nachdem man sie reichlich geplündert hat, im

Februar oder März ein heftiger Wind aus Südwesten sich erhebt, alsdenn alle Spieringe aus dem Y verschwinden und sich bey Schotland und Kampen zeigen; wo sie alsdenn gefangen und ganze Ladungen davon nach Amsterdam gebracht werden. Ein Theil derselben zieht die Gelderschе Yßel hinauf, wo sie durch die darinnen erhaltene Nahrung den thranigen Geschmack ganz verlieren, und dadurch eine angenehmere Speise für die Overyßelschen und Gelderschen Städte werden. — Ingleichen die beyden Arten von Aalen, wovon so viele für unsre eignen Provinzen gefangen, und außerdem wohl noch hundert tausend Pfund alle Jahre von Workum auf die Englischen Märkte geschickt werden. Diese Fische ziehen im Herbste bey trüber Witterung aus der Süderseе bey Enkhuisen vorbey; und weil sie alsdenn die daselbst ausgestellten und auf sie wartenden Netze nicht sehen können, so bleiben viele von ihren Gefehrten gefangen zurück. Im Jahr 1770. verkaufte man auf dem Markte zu Alkmaar einen Meeraal, der $39\frac{3}{4}$ Pfund wog und zwischen Petten und Kallantsoog gefangen worden war.

Fr. Die Zahl der für die Küche nützlichen Seefische nimmt ziemlich zu.

Ant. Ich habe sie noch nicht alle angeführt! Der Kürze halber will ich von den übrigen nur noch drey nennen, welche Gottes allgemeine Sorge für uns, und seine Weisheit in ihrer verschiednen Bildung uns aufs neue zeigen werden. — In Seeland pflegt man zu Ende des Sommers den Strand umzupflügen oder mit Spaden umzugraben, und alsdenn findet man daselbst ein Fischchen, welchem man den Namen Smelt

gegeben

gegeben hat. Diese Fischchen, welche sich im Sande verbergen, kommen bey dem Umgraben in so großer Menge zum Vorschein, daß es kaum Hände genug giebt, um sie zu greifen. Wenn man nicht hurtig genug ist, so kriecht das Fischchen wieder einen halben Fuß tief in den Sand; welche Gewohnheit es ohne Zweifel deswegen angenommen hat, um entweder seinem Feinde in gewissen Jahrszeiten zu entgehen, oder weil es vielleicht, wenn es von der See auf den Strand geworfen worden ist, im Sande eine sichere Lagerstäte findet. — Der Pfeilschwanz ist der zweyte Fisch, den ich Dir itzt bekannt machen will. Er ist deswegen so genannt worden, weil er einen bemerkungswürdigen runden Schwanz hat, der ziemlich lang und dünne ist, und sich in eine borstenartige Spitze endiget. Auf dem Schwanze befindet sich überdieses ein beinigter Stachel, der ohngefähr die Länge eines Fingers hat und, wie eine Säge, mit mehr als achtzig Zähnen besetzt ist; wodurch der Schwanz ohngefehr die Gestalt eines Pfeils erhält. Bisweilen führt der Fisch zwey solche Stacheln auf dem Schwanze, welche er alle Jahre abwirft und erneuert, indem der neue Stachel den alten fortstößt; welches aber nicht eher geschieht, als bis der neue Stachel im Stande ist, die Fische, welche der Pfeilschwanz zu seiner Nahrung nöthig hat, todt zu stechen. Diese Erneuerung der Schwanzstacheln hat der Schöpfer für sehr nöthig bey diesem Fische gehalten, weil die Zähne oder Zacken des alten Stachels mit der Zeit zerbrechen oder stumpf werden, und der Fisch alsdenn wieder neue Waffen braucht. Das in der Leber dieses Fisches enthaltene Oel hat der für

alle

alle seine Geschöpfe sorgende Gott zu einem heilsamen Arzneymittel bey äußerlichen Schäden geschickt gemacht; daher alle Fischer dergleichen Oel in ihren Häusern zu haben pflegen. — Endlich muß ich Dir noch den gemeinen **Rochen** nennen, einen knorpelichen Fisch ohne Floßen, der durch seine platte Gestalt und Dornen gegen den Anfall andrer Fische geschützt wird, einen breiten Körper, nebst einem langen dünnen Schwanze hat, und von vielen Personen für eine angenehme Speise gehalten wird. — Sage mir nunmehr, ob Du nicht aus einer solchen Anzahl von Fischen, die insgesammt einen verschiednen Geschmack haben, und worunter es einige giebt, die man Zugfische unsrer Südersee nennen muß, indem sie aus der Nordsee zu uns kommen, und zwar zu der Zeit, wenn sie zur Speise am geschicktesten sind: sage mir nunmehr, ob Du nicht hieraus schließen mußt, daß uns Gott einen beständigen, mannichfaltigen und unglaublich großen Vorrath von gesunden Fischen für Mäuler, deren Geschmack sehr verschieden ist, verschaft hat? Sichtbare Beweise einer unendlichen Macht, Weisheit und Gütigkeit, die uns bey jeder Betrachtung in Erstaunen setzen müssen! **Gewiß, der Herr ist allen gütig, und erbarmet sich aller seiner Werke. Es sollen dir danken Herr, (so wollen auch wir ausrufen) alle deine Werke, und deine Heiligen Dich loben.** Ps. 145. v. 9. 10.

Fr. Ich muß gleichfalls dieses Bekenntniß ablegen! — Wie aber, wenn einmal die Seefische sich gar zu stark vermehrten?

Ant.

Ant. Eben dieselbe Sorgfalt, wodurch der weise Schöpfer die gar zu große Vermehrung unsrer Flußfische zu verhindern gesucht hat, wird auch in dem großen Weltmeere bemerkt; nehmlich es giebt darinnen viele Raubfische, welche die andern auffressen. Unter diesen findet man, und zwar selbst in unsrer Süderseе, obgleich nur selten, den **Dornhay**, wovon ich Dir ein darinnen gefangenes, vollkommen ausgetragenes Junge zeigen kann. Denn die Weibchen gebähren lebendige Jungen, die aus Eyern hervorkommen, welche diese Fische in den Eingeweiden tragen. Klingt dieses nicht sonderbar? Sobald sie ihre gehörige Größe erreicht haben, sind sie eine gute Elle lang, und haben einen runden Körper, nebst einer rauhen aschgrauen Haut, die am Bauche weißlich ist, und sind von sehr räuberischer Art.

Fr. Auf diese Weise können sie aber auch große Niederlagen unter den nützlichsten Fischen anrichten?

Ant. Du wirst Dich über die Art und Weise verwundern, wodurch der allmächtige Schöpfer der Wuth dieses Fisches Einhalt zu thun gesucht hat. Hätte derselbe das Maul an der Spitze der Schnauze, und könnte er nach Belieben zuschnappen; so würde ihm nichts entgehen, sondern alles von ihm verschlungen werden. Allein, nach der gegenwärtigen Einrichtung des Schöpfers, ist das Maul unten an der Schnauze angebracht. Auf diese Art fällt ihm das Fangen anderer Fische so schwer, daß tausende seiner Wuth entgehen. . . . Den Augenblick will ich das Gefäße holen, worinnen sich der Fisch befindet, um Dir dieses wunderbare Geschöpf zu zeigen. . . . Ja, was

noch

noch sonderbarer klingt, er verschaft unsern Fischern in der Nordsee einen Vortheil, der nicht weniger Erstaunen verdienet. Wenn sich diese Fische daselbst sehen lassen, so treiben sie auf eben die Art, wie unsre Jagdhunde auf den Feldern, die das Wild für uns zuerst aufjagen und es hernach uns zuführen, ganze Schaaren von Heringen aus den tiefen Gegenden der See gegen die Häfen der nördlichen Küsten, ingleichen gegen England, und gegen unsre Süderseе zu. Gefangen ist dieser Fisch zwar eine etwas trockne, aber doch eßbare Speise. Aus seiner Leber erhält man einen sehr ölichten Thran, und zu wie vielerley Gebrauch dient nicht seine harte Haut? Zum Poliren hölzerner Sachen, zu Messer- und Degenscheiden, zum Beschlagen der Coffre, der Uhrgehäuse und anderer Dinge.

Fr. Wer sollte wohl von einem räuberischen Fische so viele große Vortheile und dabey zugleich die Einrichtung erwartet haben, vermöge welcher seine allzugroße Raubsucht eingeschränkt wird!

Ant. Du siehst hieraus wiederum, wie oft der Schöpfer durch eine einzige Sache viele Absichten zugleich erreichen kann, ohne genöthiget zu seyn, sich eines großen Umschweifs zu bedienen, indem er durch etwas geringes alles nöthige bewerkstelligen kann. Erinnere Dich an dasjenige, was ich Dir bereits von der Einfachheit in der Schöpfung gesagt habe.

Fr. „Ihr tiefen Meere! wer weis wie viele „Wunder noch eure Wasser unsern Augen verbergen! „Die göttliche Weisheit wohnt nicht bloß in den Ge„schöpfen auf dem festen Lande! Die mit Schiffen „auf dem Meere fuhren, und trieben ihren „Han-

„Handel in großen Wassern, die haben die Wer-
„ke des Herrn erfahren und seine Wunder im
„Meere.“ Ps. 107. v. 23. 24.

Ant. Zur Vermehrung einer solchen billigen Verwunderung, will ich aus einigen hundert Fischen von der sonderbarsten Bildung, die sich in dem großen Weltmeere aufhalten, noch einen anführen, der eine sehr wunderbare Gestalt hat, und in unserer Süderseе ebenfalls, obgleich sehr selten, vorkömmt. Ich meyne den Sonnenfisch, welcher eher einem abgehackten Fischkopfe mit zwey Floßfedern, als einem ganzen Fische gleicht. Der Leib und der Schwanz scheint ihm zu fehlen. Er sieht also sehr wunderbar, wie ein halber Fisch aus, und gleichwohl ist er ein vollkommner Fisch, der sehr schnell schwimmt. Weil er einen sehr kleinen Mund hat, so kann er keine großen Fische anfallen, sondern muß sich an kleinen begnügen lassen.

Fr. Es zeigt sich also wohl auch in dem Meere eben dieselbe Verschiedenheit unter den Geschöpfen, die sie mich in den Flüssen und andern süßen Gewässern haben bemerken lassen?

Ant. Allerdings, eben dieselbe! Du ersiehst hieraus, daß die Verschiedenheit in den göttlichen Werken allgemein ist; welche Bemerkung nicht wenig dazu beyträgt, um uns erhabnere Begriffe von der unendlichen Macht und Weisheit Gottes zu machen, als wir uns sonst davon machen würden.

Fr. Wie außerordentlich eingeschränkt sind nicht unsre Vorstellungen von diesen göttlichen Vollkommenheiten, wenn man die von Ihnen angeführten Dinge nicht kennt, oder nicht von der rechten Seite betrachtet!

Ant. Bey dieser Gelegenheit muß ich Dir noch ein ander Beyspiel von einem ausländischen Fische mittheilen, den ich selbst im Jahre 1769. zu Amsterdam gesehen habe, und welcher, soviel ich weis, der erste gewesen ist, den man hier lebendig hat sehen lassen. Er glich unserm gemeinen Aale, hatte einen platten Kopf, ein weites Maul, und eine lange Floße auf dem Rücken. Wegen seiner besondern Eigenschaft wird er itzt gemeiniglich der electrische Aal oder Zitterfisch genannt. Ein amerikanischer Herr hatte ihn aus dieser Weltgegend zu uns gebracht. In der Abwesenheit des Herrn ließ mir sein Bedienter diesen Fisch in einem mit Wasser, das aus dem Y geschöpft war, gefüllten Gefäße sehen, worinnen er mit weißem Brodte gefüttert wurde. Anfänglich berührte ich ihn mit meinem Spatzierstocke und fühlte nichts; allein als ich mit der Hand den Rücken des Fisches ganz vorsichtig anfaßte, und damit gegen den Kopf zu fuhr, bekam ich den Augenblick einen sehr starken Schlag, der vollkommen denjenigen Schlägen glich, welche man durch die Electricität erhält. Ja dieser Schlag drang bis in meine Schultern und verursachte mir durch den ganzen Arm eine schmerzhafte Empfindung, die eine Stunde dauerte. Meine Freunde, die Herren Ploos van Amstel und Verschuir, waren dabey gegenwärtig und stellten eben denselben Versuch an. Bald darauf starb der Fisch und kam hernach in die Naturaliensammlung des berühmten Professor van Doeveren, der mir die Ankunft dieses Fisches gemeldet und mich zur Anstellung dieser wunderbaren Versuche ermuntert hatte.

Fr. Wer hat wohl jemals dergleichen von einem Fische gehört?

Ant. Diese besondre Eigenschaft war bereits vorher in dem Vaterlande dieses Fisches, nehmlich in Amerika bekannt, wo er sich derselben bedient, um andre Fische kraftlos zu machen, sie zur Speise zu fangen, und sich selbst vor der Gefahr, gefangen zu werden, zu schützen. Denn durch seine electrische Kraft tödtet er die Fische, die er zu seiner Nahrung braucht, und macht den Arm des Fischers, der ihn ergreifen will, starr und unbrauchbar. Aus dieser Ursache suchen auch die Fischer ihm, so viel als möglich, aus dem Wege zu gehen, und die Fische bleiben insgesammt acht bis zehn Fuß in die Runde von ihm entfernt.

Fr. Woher kömmt diese sonderbare Eigenschaft der Zitterfische?

Ant. Du wirst Dir leicht vorstellen können, daß man darüber allerley Muthmaßungen gemacht hat. Wäre dieser Fisch nur nicht sobald gestorben, so würden wir untersucht haben, ob etwa die Bewegung seiner Muskeln, wie ein Gelehrter in Frankreich behauptet hat, diesen Schlag verursacht; allein der Gelegenheit zu dieser Untersuchung wurden wir durch seinen frühzeitigen Tod beraubt. — Doctor **Williamson** in Philadelphia hat uns kürzlich dieses Räthsel aufgelöset, und durch Versuche gezeigt, daß man diesen Schlag einer electrischen Kraft, welche der Fisch von sich giebt, zuschreiben müsse. Aus vielen Erfahrungen beweisen dieses schon folgende zwey. Wenn von zehen Personen, die in einem Kreise stehen und einander bey der Hand anfassen, der erste den Kopf des Zitteraals, und der

letzte

letzte den Schwanz desselben berührt; so bekommen alle zehen Personen zu gleicher Zeit eine sehr starke Erschütterung. Der Zitteraal tödtet ferner kleine Fische, ohne sie im Wasser zu berühren, und kann ihnen einen schwachen, oder starken oder auch gar keinen Schlag geben, nachdem es ihm beliebt. Hieraus erhellt, daß ein solcher Schlag von einer flüßigen Materie, welche dieser Fisch aus seinem Körper von sich giebt, und von keiner andern Ursache herrührt.

Fr. Wie sonderbar ist alles dieses!

Ant. Gewiß, es ist sehr sonderbar, daß der in diesem Fische befindliche Vorrath von electrischem Feuer, wenn er auch zu wiederholten malen Schläge von sich gegeben hat, nicht vermindert wird — daß sich seine electrische Materie nicht sammlen läßt — und daß der Fisch dieselbe vielen Personen, die in einem Kreise stehen, mittheilen kann! Die Art und Weise aber, wie er dieses nach seinem Belieben thut, ist noch unbekannt.

Fr. Dessen ungeachtet ist aber doch dieser Aal ein sehr schädliches Thier für die übrigen Fische.

Ant. Hingegen ist er für die Menschen vortheilhaft; weil einige vom Schlage gerührte Personen durch das Berühren dieses Fisches gesund geworden sind.

Fr. Wie gütig ist doch der Allmächtige, daß er nicht allen Fischen die Eigenschaft, womit der Zitteraal bey seiner Schöpfung von ihm begabt worden ist, mitgetheilt hat! Wie wäre es sonst möglich, daß unsere Fischer Steinbutten, Schelfische, Platteise, Butten, Heringe u. d. m. fangen und angreifen könnten?

Ant. Deine Bemerkung ist sehr richtig. Jedoch, willst Du mir etwa durch das Anführen des **Herings**, eines für uns sehr wichtigen Fisches, zu verstehen geben, daß ich Dir noch nichts davon gesagt habe? Ich will also nunmehr dieser höflichen Erinnerung nachkommen, zumal da dieser Zugfisch eins der größten Geschenke der göttlichen Vorsehung für unser Vaterland ist.

Fr. Sagen Sie mir doch alles merkwürdige von diesem Fische!

Ant. Hier und in hundert andern Fällen müssen wir aufrichtig gestehen, daß es viel mehr Dinge giebt, die uns unbekannt sind, als die wir alle insgesammt wissen. Wie oft muß nicht unsre Unwissenheit unsern Stolz demüthigen! Viele tausend Augen sehen diesen Fisch in der See; viele tausend Hände fangen ihn, und viele hundert tausend Mäuler essen denselben mit dem größten Vergnügen, und gleichwohl (ich will hier nur vier besondere Umstände namhaft machen) kann uns niemand von allen diesen Personen sagen, welches der eigentliche Ort sey, woher die Heringe kommen; aus was für Ursachen sie solche große Reisen unternehmen; wo die den Fischern entgangenen und nach dem Fang übrig gebliebenen Heringe hinkommen; und wer ihre Nachkommen lehrt, alle Jahre, zu der nehmlichen Zeit auf eben demselben Wege, den ihre Vorfahren gegangen sind, fortzuziehen. So weit haben es alle Naturforscher mit aller ihrer Gelehrsamkeit noch nicht bringen können; wie könnte ich Dir daher alles dasjenige sagen, was die Heringe betrifft?

Fr. Wenn ich aus Mangel an Erfahrung meine Bitte weiter ausgedehnt habe, als ich hätte thun sollen,

uud mehr verlangt habe, als die Fähigkeiten der Menschen verstatten; so verzeihen Sie mir dieses und theilen Sie mir nur dasjenige mit, was von diesem Fische bekannt ist, und was von ihm gesagt werden kann, um den weisen Schöpfer der See und des festen Landes in demselben zu entdecken.

Ant. Dieses will ich recht gern thun! Verwundre Dich also zuerst über diesen wohlgebildeten Fisch; über seine artigen, weiß glänzenden, länglichrunden Schuppen; über seinen blauen Körper und seine weiß schimmernden Seiten, die bey Nacht im Wasser einen Widerschein von sich geben. Verwundre Dich über den Umstand, daß Luft und Wasser seinen Anzug in den nordischen Meeren verkündigen. Gegen den achten Junius pflegt er sich in diesen Meeren, (denn er kömmt aus dem entferntesten Norden) in unglaublich großer Anzahl zu zeigen, indem er schaarenweise,*) nehmlich in verschiednen von einander abgesonderten Haufen geschwommen kömmt. — Unsre holländischen Fischer halten alsdenn ihre bey Zeiten ausgerüstete Heringsbuisen, eine sehr wohl eingerichtete Art von Fahrzeugen, die sich außerordentlich gut zur See schicken, zum Fang dieser Fische bereit, und feyern erstlich an denjenigen Oertern, wo sie ausfahren, z. E. zu Enkhuisen, Marken u. s. w. den so genannten Buisenbettag, an welchem ihre Geistlichen, unter einem großen Zulauf von Menschen, nach einer hierzu ein-

*) Die Gewohnheit dieser Fische in großen **Heeren** zu ziehen hat ohne Zweifel zu der deutschen Benennung **Hering** Anlaß gegeben.

gerichteten Rede, mit den gegenwärtigen Seeleuten den Höchsten um einen reichen Fang und um die Beschützung des Volks und der Schiffe feyerlich anrufen. — Nach dieser feyerlichen Handlung geht man getrost und ohne Verzug zu Schiffe, und segelt gegen die Schottischen Küsten, wohin die Heringe, die sich erst bey Hitland gezeigt haben, in ganzen Haufen ziehen. — Da man sich in dieser Gegend bey Zeiten einfindet, so wirft man in der Nacht des 24sten Junius, nach verrichtetem Gebete, die Netze aus. Dieses eher zu thun verbietet der unsrer Obrigkeit feyerlich geschworne Eyd. Das geübte Auge unsrer erfahrnen Seeleute bemerkt, gleich in der Morgenstunde, an der Bewegung der See, die Oerter, wo ein Haufen von diesen Fischen geschwummen kömmt. Wenn man nun mit einem allgemeinen Freudengeschrey die Netze in die Höhe gehoben hat, fängt man an, die alte Kunst, welche Wilhelm Beukelsen, ein im Jahre 1347. gestorbner Landsmann, der uns Ehre macht, erfunden hat, wieder in Ausübung zu bringen, ich meyne die Kunst, die Fische auszuweiden, einzusalzen und in Tonnen zu legen, die alsdenn geschwind in gewisse schnell segelnde Fahrzeuge, die man Jäger nennt, von rüstigen Bootsknechten geladen, und von dem Orte der Fischerey, Nering genannt, in unsre Häfen gebracht werden, wo man sie anfänglich den Liebhabern, die sie mit neuem Vergnügen essen, theuer verkauft, und hernach an die Höfe der deutschen Fürsten zum Geschenk versendet. — Wenn alsdenn der Heringsfang allgemeiner wird, und viele Tonnen mit solchen Fischen aus der See anlangen; so geht unsre ganze Nation darauf zu Gaste,

welcher

welcher der häufige Genuß der Heringe ohne Zweifel sehr zuträglich ist, um den Körper von den im Winter verursachten Verstopfungen, oder von der aufs neue zu scharf gewordenen Galle zu befreyen, wie ich Dir bereits gesagt habe.

Fr. Führen Sie mich doch von den prächtigen deutschen Höfen wieder zurück an die rauhen Schottischen Küsten. Die See gefällt mir itzt besser, als das feste Land.

Ant. Gewiß dieser Heringsfang, unsre wichtigste Fischerey, oder Hollands jährlich ergiebiges so genanntes Goldbergwerk, welches in einem Sommer dreymal hundert tausend Tonnen Fische liefert, worein über acht Millionen Heringe eingepackt sind, die so viele tausend Mäuler sättigen, und außerdem noch so vielen Tausenden von unsern übrigen Landsleuten ihren Unterhalt verschaffen, dieser Heringsfang, sage ich, verdient viel eher unsre Aufmerksamkeit, als die Pracht der Höfe, die nur einen Augenblick das Auge rührt, und einem edelgesinnten Herzen so wenig Vergnügen verschafft, daß ein bekannter Fürst unlängst gegen jemand versicherte, er habe unter allen seinen Herrlichkeiten nichts so schätzbares, als das Vergnügen, andern wohlthun zu können. Wahrlich eine fürstliche Rede! — Doch ich sollte Dich ja auf die rauhe Schottländische Küste zurückführen! — Die Heringe, die auf ihrem Zuge von da weiter gehen, werden auf ihrem Laufe durch England aufgehalten; daher sie es alsdenn für rathsam halten, sich in zwey Haufen zu zertheilen. Der eine davon geht westwärts nach Irland, der andre aber südwestwärts in den Canal: eine Reise, welche nicht

so geschwind, oder binnen einigen Tagen vollendet werden kann; denn der Zug ist ansehnlich, und die Vorsehung trägt auch dafür Sorge, daß sich diese Fische unter Wegens aufhalten, um den Fischern Gelegenheit, sie zu fangen, zu geben. — Unnöthig wäre es itzt, noch zu berichten, wohin die Heringe weiter ihre Reise nehmen, und an welchen Orten sie von den Engländern, Schottländern und Irländern, denen sie gleichsam in den Mund laufen, gefangen werden. Es ist genug, wenn ich Dir sage, daß, nachdem unsere Fischer gegen das Ende des Sommers an die englischen Küsten auf dem Fang der Heringe gehen, um sie zu Bücklingen zu räuchern, man auch die Heringe in unsrer Südersee antrifft. So weit sind sie alsdenn schon gekommen, und zwar sind sie zu derselben Zeit voller Milch und Rogen. Dieses ist nur ein Theil von dem ungeheuren Haufen, welcher der großen Fischerey an dieser Seite der englischen Küste entgangen ist. Eine unglaubliche Anzahl, ja ich kann sagen Millionen Heringe schwärmen in diesem Meere sechs Monate lange, nehmlich vom October bis zum März und April des folgenden Jahres herum; und wenn man deren noch so viel gefangen hat, so scheint doch ihre Anzahl dadurch nicht vermindert geworden zu seyn; doch achtet man sie auf die letzte nicht sehr, weil diese nach einem Aufenthalte von einem Monate sehr fett gewordene Fische hernach ohne Rogen und sehr dürre und mager gefunden werden. Diese Bemerkung giebt zu der Frage Anlaß: Wird denn allemal des Winters in unsern Meeren von diesen Fischen gelaicht? Werden also nicht Millionen Junge darinnen erzeugt? Ziehen

diesel-

dieselben hernach mit den übrig gebliebenen Alten fort? Dieß scheint sich wirklich so zu verhalten; zum wenigsten kann ich Dich versichern, daß die Heringe gegen den April unsre Süderseе verlassen, und ihren Zug in die Nordsee nehmen; nach welcher Zeit man nichts mehr von ihnen wahrnimmt.

Fr. Was für wunderbare Reiseu! Vielleicht (ich will einmal eine Muthmaßung wagen) suchen die übrigen, die den Nachstellungen entgangen sind, mit ihren Jungen ihren vorigen Aufenthalt wieder auf. Wahrscheinlicher Weise sind sie genöthiget, wenn sie sich in den nordischen Gegenden zu sehr vermehrt habeu, aus Mangel an hinlänglicher Nahrung, jährlich einige Colonien fortziehen zu lassen, damit sie anderwärts ihren Unterhalt suchen können. Oder vielleicht werden sie in den nördlichen Gegenden zu einer gewissen Jahreszeit von ihren Feinden sehr verfolgt, so daß sie alsdenn, der Sicherheit wegen, ihren Geburtsort verlassen, und erst nach Verlauf dieser Zeit wieder zurückkehren.

Ant. Es scheint zweyerley Ursachen zu geben, welche diese Fische zum Fortziehen nöthigen. Die erste ist die große Anzahl ihrer Feinde, unter welche die Wallfische, Seehunde, Delphine und andere Thiere gehören, die ihnen nachstellen. Aus dieser Ursache sind auch die Kabeljaue Zugfische, welche von den ersten der itzt genannten Wasserthiere verfolgt werden und sich daher an die Norwegische Küste und an die große Sandbank von Terra nova begeben, wo viele Millionen von ihnen gefangen werden. Die andre Ursache ist, weil unsre Meere in den Sommermonaten von kleinen Fischchen und Würmern wimmeln, welche die Heringe

sehr begierig aufsuchen. Daher sie auch, sobald diese Nahrungsmittel zu fehlen anfangen, aus unsern Seen wieder verschwinden. Du hast übrigens die Freyheit, von der Ursache solcher unbekannten Dinge, was Du willst, zu denken; doch vergiß dabey niemals, daß alle solche Vorstellungen nichts weiter, als bloße Muthmaßungen sind. Behaupte also in dergleichen Dingen niemals etwas mit Gewißheit, wo es keine Schande, sondern vielmehr eine Tugend ist, seine Unwissenheit zu bekennen. Wir wollen uns lieber an einer angenehmen Verwunderung über die Schöpfung dieser Fische, über die darinnen so sichtbar zu lesende göttliche Weisheit und Güte vergnügen, als unsere Zeit mit unnützen Gedanken und Muthmaßungen über die vier oben angeführten, noch unbekannten Punkte verschwenden. Denn gesetzt, man machte einmal die Ursache von allen diesen Dingen ausfindig, so würde man doch allezeit erkennen müssen, daß eine allmächtige Hand diese Fische so sehr vervielfältiget; daß eine ausnehmende Weisheit ihren Zug regiert, und eine besondre Güte dieselben in unsre Hände führt. So weit können wir es gegenwärtig in der Erkenntniß dieser Dinge bringen, und wahrscheinlicher Weise wird es wohl niemals viel weiter darinnen gebracht werden. — Wir wollen uns nunmehr, nachdem wir so viele vollkommnere Thiere betrachtet haben, auch an der Betrachtung der weniger vollkommnen Thiere ergötzen; worinnen wir neue Wunder bemerken werden, an denen Du Dich gewiß nicht wenig vergnügen wirst.

Fr. Welches sind denn die weniger vollkommnen Geschöpfe, von denen Sie hier reden?

Ant.

Ant. Die See, die Flüsse, die stillstehenden Gewässer, und selbst dieser Teich werden uns, sobald es uns gefällig ist, einen neuen Schauplatz von unzählbaren Geschöpfen öffnen, bey denen man eben so viel Mannichfaltigkeit, als bey den übrigen Werken des Allmächtigen antrifft! Ich nenne sie weniger vollkommne Geschöpfe in Vergleichung mit den vierfüßigen Thieren, Vögeln und Fischen; weil sie, so viel uns bekannt ist, weder Gesicht, noch Gehör, noch Geruch haben; ob sie gleich sonst, wenn man sie nicht mit andern lebendigen Geschöpfen vergleicht, in ihrer Art und für ihren Zustand, vollkommen sind. Vielleicht wirst Du die Thiere, von denen ich itzt rede, besser unter dem Namen von unbeweglichen Muschel- oder Schaalthieren kennen. Sie besitzen eine vollkommnere Art von Leben, als einige Gewächse, die bloß einen niedern Grad von Leben, ohne eine merkliche Empfindung haben. Die Schaalthiere haben ein bewunderswürdiges Haus, mit welchem sie verwachsen sind und worinnen sie wohnen, so lange sie leben. Die Verschiedenheit der innern und äußern Gestalt dieser Schaalen, die Pracht ihrer Farben, und die Schönheit ihrer Zeichnungen verdienen eben so viel Aufmerksamkeit, als die Sorgfalt des Schöpfers, die Wohnung dieser Thiere so fest zu machen, daß keine Raubfische Lust bekommen, ihre Zähne daran zu versuchen; ohne welche feste Häuser sie gewiß die Schaalenthiere zu ihrer Beute machen würden.

Fr. Wie groß ist die Zahl der Schaalthiere?

Ant. Die Zahl der verschiednen Schnecken und Muscheln ist so groß, daß ich Dir achthundert Arten

davon

davon nennen könnte; und ohne Zweifel ist die Anzahl derjenigen, die uns unbekannt sind, noch viel größer. Einige davon sind so klein, daß man in sechs Unzen Seesand neun tausend Schnecken zählen kann, die zu dem Geschlechte der sogenannten Ammonshörner gehören.

Fr. Lassen Sie mich doch einige sehen!

Ant. Nach dem Mittagsessen, wenn es zum Spatzierengehen zu warm ist, will ich Dir meine Sammlung von Schnecken und Muscheln zeigen, worunter es viele von einer bewundernswürdigen Bildung giebt, die mir aus Ost- und Westindien geschickt worden sind, wo man Muscheln findet, die mehr als hundert Pfund wiegen, und einen Eymer Wasser halten. Hernach will ich Dir den Seesand von Rimini in Italien, oder denjenigen, den ich von der Sandbank bey Enkhuisen habe holen lassen, durch das Vergrößerungsglas zeigen. In der ersten Art von Seesande, welcher dem bloßen Auge nichts, als Sand, zu seyn scheint, wirst Du die artigsten Muscheln, Korallen, Stückchen Marmor, runde Kügelchen und andre Dinge im Kleinen erblicken, die Du hernach im Großen auf meiner Stube sehen sollst. In der letzten Art von Seesande wird Dein Auge artige Strandmondschnecken, und andre kleine Schnecken und Muscheln entdecken, die einige millionenmal kleiner sind, als die großen indianischen Muscheln.

Fr. Ich werde also viele verschiedene Schnecken und Muscheln zu sehen bekommen! Weiter aber nichts?

Ant. Du sollst noch mehr zu sehen bekommen! Vor einiger Zeit betrachtete ich mit Verwunderung in

der

der Naturalienſammlung des Prof. W. von König zu Haag, verſchiedne Schnecken, die man durchgeſäget hatte, damit man ihre inwendige Geſtalt ſollte kennen lernen. Da mir dieſes etwas neues war, und da ich mich nicht erinnern konnte, dergleichen ſchon anderwärts gefunden zu haben, ſo bat ich mir unlängſt einige von ihm aus, damit ich eine Zeichnung davon machen laſſen und ſie Dir vorlegen könnte. Die gewöhnliche Höflichkeit dieſes Freundes verweigerte mir dieſelben nicht, und ſetzte mich daher in den Stand, Dir damit zu dienen. Sobald ich ſie erhalten hatte, zeigte ich ſie dem jungen Zeichner der Schneefiguren (1 Band S. 142.) um zu ſehen, was für eine Wirkung dieſes wunderbare Werk des Schöpfers auf ihn haben würde. Mit Vergnügen bemerkte ich, daß er ganz entzückt darüber war; und da er hierauf vor Begierde brannte, den innern Bau noch einiger andern Arten kennen zu lernen; ſo bat er mich, ihm einige Schnecken zum Durchſägen in ſeinen Freyſtunden mitzutheilen. Ich gab ihm alſo unverzüglich einige Stück aus meiner Sammlung, um ihn zu üben und zugleich ſeine Geduld in dieſer mühſamen Kunſt auf die Probe zu ſtellen. Obgleich nun verſchiedne, wahrſcheinlicher Weiſe ſehr alte Schnecken, welches man ihnen von außen nicht anſehen konnte, nach dem Durchſägen verwittert befunden wurden, und die zarten, hierzu gebrauchten Werkzeuge bisweilen zerbrachen, und wir dieſelben oft ausbeſſern mußten; ſo hielt doch ſeine Geduld glücklich aus. Er lieferte mir mit keinem geringen Vergnügen funfzehn ſchön durchſägte Schnecken, und machte davon gleich, in meiner Gegenwart eine Zeichnung,

die

die unter meinen übrigen Papieren verlegt worden ist, aber uns bald wieder in die Hände kommen wird. Ein dienstfertiger Freund, nehmlich der auch Deinem Unterrichte so geneigte Herr J. H. van Hasselt malte hierauf mit seinem glücklichen Pinsel eine andre von den übrigen Schnecken ab, die ich Dir hier überreiche. Siehe also, mein lieber Lehrling, neue noch nicht beobachtete Wunder! Siehe hier eine erstaunenswürdige innere Einrichtung, die sehr weit von den Eingeweiden der Menschen und der vierfüßigen Thiere, der Vögel und Fische, der Insecten und Pflanzen unterschieden ist!

Fr. O was für eine bewundernswürdige und vortreffliche Bildung haben doch die innern Theile dieser Schnecken! Was für einen Unterschied bemerkt man doch bey allen Arten! Wer hätte aus dem bloßen Ansehen dieses jemals vermuthen sollen! — Haben Sie doch die Gütigkeit mir diese Wunder der Natur genauer zu erklären!

Ant. Du siehst hier erstlich eine Schnecke, welche man die **Maulwurfsschnecke** nennt, weil sie länglichrund und platt ist. Denn man hat auch bey den Schnecken und Muscheln die Gewohnheit, ihnen, zum Unterschied von andern Arten, Namen beyzulegen, die von solchen Dingen entlehnt sind, denen sie einigermaßen gleichen. Die von hinten in das Innere der Schale gehende Oeffnung kannst Du nunmehr, da sie durchgesägt ist, genau bemerken; sie ist mit Zähnen besetzt. Die ganze innere Einrichtung ist überaus artig. Alle diese Schnecken haben inwendig verschiedene spiralförmige Gänge; daher man sie **Spiralschnecken** oder **Kräuselschnecken** zu nennen pflegt. Der Eingang von

der

der gegenwärtigen Art ist sehr weit; sie endiget sich aber bald in ein sehr enges Gehäuse, wo der Einwohner ohne Zweifel mit seinem Schwanze festsitzt, indeß sein Körper den Raum dieser Gänge durchläuft. Alle Gänge oder Gewinde sind nicht von einerley Beschaffenheit. Hier findest Du wiederum Einförmigkeit und auch Verschiedenheit. Jede Schnecke hat ihre besondern Gewinde, die bey vielen Arten in der Mitten durch eine Spindel unterstützt werden. — Ganz andre Gewinde siehst Du in der Krabbenschnecke; sie sind länglich uud weiter. — Die schönste Einrichtung wird Dein Auge im Nautilus erblicken, wovon ich beyde durchgesägte Theile habe abbilden lassen. Hierinnen wirst Du keine eigentlichen Gänge oder Gewinde, aber wohl viele Kammern oder Abtheilungen antreffen. Zähle sie einmal; Du wirst ihrer in dem gegenwärtigen Stücke neun und zwanzig finden, die alle eine bogenförmige Gestalt und den schönsten Perlenmutterglanz haben. Diese Kammern sind durch gewisse Zwischenwände von einander abgesondert, welche hinten zusammenstoßen und durch gewisse kleine Kanäle mit einander Gemeinschaft haben. Durch diese Kanäle, welche gegen das Ende zu immer enger und enger werden, geht der Schwanz des Thiers, welcher an dem hintersten Theile, das ist in der Mitte des Gehäuses festsitzt. Die Mündung ist klein und hat die Gestalt eines Zirkels. Den Einwohner dieser Schnecke, welche für die schönste gehalten wird, beschreibt man als einen Vielfuß mit acht Armen, womit er seine Speise anfaßt. Er ist auch mit einer Haut versehen, womit er, wenn er sie in die Höhe richtet, auf dem Wasser segeln kann.

Zu dem Ende streckt er zwey von seinen Armen aus, und spannt die zwischen denselben befindliche Haut, wie ein Segel aus. Zwey andre Aerme streckt er unterwärts aus, und bedient sich derselben in der See statt eines Steuerruders, um sein Schiff gehörig zu regieren, wobey er auch so viel Wasser in seine Schale laufen läßt, als nöthig ist, um diesem kleinen Fahrzeuge die erforderliche Schwere zu geben. Bemerkt er eine Gefahr, so zieht er geschwind Segel und Ruder ein, läßt die Schale voll Wasser laufen nnd sinkt damit unter. Bekömmt er hernach wieder Lust, in die Höhe zu steigen; so kehrt er sein Schiff auf eine artige Weise um, treibt das überflüßige Wasser, um es leichter zu machen, heraus, und hilft sich auf diese Art in die Höhe. Sobald er die Oberfläche des Wassers erreicht, giebt er wieder seinem kleinen Fahrzeuge die gehörige Stellung, spannt aufs neue seine Haut aus, und fängt wieder an zu segeln; daher man ihm auch den Namen Schiffer beygelegt hat. — Die braune Rebhuhnschnecke hat im Anfange eine sehr weite Mündung nebst einer artig gewundenen Spindel, und endiget sich in ein kleines Häuschen. — In der Spitzenrolle wirst Du große längliche Gewinde bemerken, die in einen kleinen Punkt sich endigen. — Die Wolkenschnecke oder Achatback zeigt Dir wiederum eine ganz anders gewundene länglichte Spindel. Die Gewinde haben überaus dünne, feine, und wie Glas weiß glänzende Zwischenwände. — In der Bischofsmütze siehst Du sehr längliche, spiralförmige Gänge, nebst einer anders gewundenen Spindel in der Mitten — Die weiße Porzellanschnecke hat eine ganz

andere

andre Gestalt. Wie weit sind nicht ihre Gewinde, und wie sehr von den Gewinden der übrigen unterschieden! Die innersten sind noch zu, weil bey dem Durchsägen bloß der äußerste Theil berührt worden ist. — In der quer durchgesägten **Spitzenrolle** wirst Du viele, sehr zierliche Gewinde bemerken, wodurch sich diese von allen andern Arten sehr unterscheidet. — Endlich die kleine **Kanarienschnecke** (**Samaar**) pranget mit regelmäßigern Gewinden, als Du in der Maulwurfsschnecke und in dem braunen Rebhuhn gefunden hast.

Fr. Meine Verwunderung über die sehr verschiedne und merkwürdige Art, wie der anbetungswürdige Schöpfer diese Thiere gebildet hat, kann nicht aufhören!

Ant. Gewiß, da jede in der See befindliche Schnecke (und wie viele Millionen giebt es nicht darinnen!) ihre eigne schöne Bildung, ihre besondre Farbe, und einen Einwohner hat, der mit diesem harten Hause, welches er nicht verläßt, genau verbunden ist; wie sollte Deine Verwunderung aufhören können? Ich will Dir hundert und mehr Schnecken von einer einzigen Gattung zeigen, und Dir Zeit lassen, um darunter zwey völlig einerley gezeichnete auszusuchen; Du wirst aber gewiß dergleichen nicht finden. Und dieses gilt nicht etwa bloß von einer, sondern von allen Gattungen. Gleichwie man diesen Unterschied in den Gesichtern der Menschen und in ihrer Sprache, ferner bey den vierfüßigen Thieren und Vögeln, bey den Fischen und Insekten, bey den Pflanzen und Sandkörnern u. s. f. antrifft; eben so entdeckt man auch in jeder Gattung von Schnecken die alte weise Regel: Verschiedenheit und Einförmigkeit. Beyde rufen des Schöpfers

ewige Kraft und Gottheit aus, welche in den Abgründen der See, Tag für Tag, von tausend Zungen verkündiget werden, so wie die Himmel dort oben die Ehre Gottes erzählen und die Feste seiner Hände Werk verkündiget.

Fr. Kann man nicht aus der äußerlichen Gestalt einer Schnecke einen Schluß auf ihre innere Bildung machen?

Ant. Bey einigen Arten läßt sich dieses thun. Z. E. bey der Maulwurfsschnecke, bey dem Nautilus und bey der weißen Porzellanschnecke wirst Du äußerlich nichts von der innern Einrichtung entdecken können; allein wenn man die Spitze der braunen Rebhuhnschnecke, der Spitzenrolle und andrer Schnecken von dieser Gattung betrachtet; so bemerkt man darauf Ringe, aus denen Du ersehen kannst, wie viele Gewinde in der Schnecke befindlich sind, und auf was für Art sie herumgehen. Und wenn Du eine längliche Schnecke hast, z. E. die Bischofsmütze und andre ähnliche Arten; so wirst Du an den Seiten äußerlich bemerken können, wie die Gewinde inwendig beschaffen sind. Aus dem Durchsägen habe ich diese, mir sonst unbekannte Sache gelernt, aus welcher sich der Vortheil ziehen läßt, daß man die Schnecke dadurch bequem zertheilen kann, wenn man ihren innern Bau betrachten will.

Fr. Mein Erstaunen dauert immer fort! Sie zeigen mir Sachen, woran ich vorher niemals gedacht habe, und woran gewiß viele tausend Menschen eben so wenig, als ich, gedacht haben! Machen Sie mir doch nunmehr auch die Entstehung, das Naturell, und die Lebensart

bensart dieser weniger vollkommnen Geschöpfe bekannt, die gewiß nicht viel sinnliche Werkzeuge besitzen.

Ant. Du verlangst mehr, als Dir irgend jemand zu sagen im Stande ist! Wir haben in die, unter dem Wasser befindlichen Gegenden keinen freyen Zutritt, um die Haushaltung dieser Geschöpfe in der Nähe zu beobachten; daher unsre Erkenntniß hiervon sehr mangelhaft ist und wahrscheinlicher Weise auch bleiben wird. Bloß dieses wissen wir mit Gewißheit, daß die in den Muscheln wohnenden Thiere so weich, wie die gemeinen Würmer sind; weswegen ihnen auch der Schöpfer ein so festes Haus gegeben hat — daß einige Schnecken ihre Jungen zu tausenden auf einmal gebähren — daß die meisten aber sich durch Eyer fortpflanzen, die mit einer harten Haut bekleidet sind, oder mit einer Art von Schleim überzogen, oder auch in kleinen häutigen, durch gewisse Gefäße mit andern verbundnen Säckchen befindlich sind, welche diese Thiere entweder auf einmal, oder einige Tage nach einander von sich geben — und daß sie, so viel wir bis itzt wissen, kein Gesicht, *) kein Gehör, und keinen Geruch, aber wohl ein sehr feines Gefühl und einen sehr guten Geschmack haben. Vielleicht wird ihnen der Mangel der drey ersten Sinne, die ihnen nicht nöthig sind, auf eine andre Art ersetzt.

Fr. Woraus wollen Sie das letzte schließen?

*) Daß alle Schaalenthiere, wie Herr Martinet hier behauptet, des Gesichts beraubt seyn sollten, scheint vielen Erfahrungen zu widersprechen, aus denen wenigstens soviel erhellt, daß es einige Arten von Schnecken und Muscheln giebt, die gewisse, den Augen ähnliche Theile besitzen. Hr. M. führt selbst in der Folge dergl. Beyspiele an.

E.

Ant. Aus demjenigen, was man bey der sogenannten Nagelmuschel oder dem großen Waschbecken beobachtet hat. Ich will Dir diese Bemerkungen mittheilen, weil sie Dich gewiß ergötzen werden. In der itzt genannten Muschel, die von einem weichen Thiere bewohnt wird, hält sich auch zugleich ein kleiner Taschenkrebs auf, welcher seinen Hauswirth, den eigentlichen Bewohner der Muschel, nicht eher verläßt, als bis er stirbt. Dieses kleine, mit dem Namen **Muschelwärter** belegte Thier, welches ohngefähr die Länge eines kleinen Fingers, und eine dünne, hellrothe, bisweilen auch feuerrothe, mit weißen Punkten gesprenkelte Schaale hat, muß als Thürhüter beständig Achtung geben, ob etwa irgend eine Gefahr zu befürchten oder eine Beute zu fangen ist; welches folgendergestalt geschieht. Der Einwohner der Nagelmuschel, ein großes ungeschicktes Thier, ohne Augen, öffnet seine Wohnung, und lockt, indem er sich todt stellt, allerhand kleine Fischchen herbey, welche an diesen gefährlichen Ort herangeschwommen kommen, um zu versuchen, ob es eine für sie schickliche Speise da giebt. Sobald der kleine Taschenkrebs, welcher mit Augen versehen ist, sieht, daß die Wohnung seines Hauswirths mit kühnen fremden Gästen angefüllt ist, so kneipt er ihn heimlich mit seinen Scheeren; worauf dieser den Augenblick seine große Schaale verschließt, die gefangenen Fischchen tödtet und zu seiner Nahrung gebraucht, dabey aber auch dem kleinen Taschenkrebse, seinem Wächter, einen gehörigen Theil für seine Bemühung und Wachsamkeit überläßt.

Fr.

Fr. Sie verstehen die Kunst sehr wohl, mich immer mehr und mehr von meiner ehemaligen Unempfindlichkeit in Ansehung der großen Werke des Schöpfers zu befreyen. Sie feuren meine Begierde, die Schönheiten derselben kennen zu lernen, immer noch stärker an. Sie bewegen mich, mehr auf Ihr Gespräch, als auf die täglich vorkommenden thörichten Erzählungen und Eitelkeiten der Menschen meine Aufmerksamkeit zu richten. Fahren Sie doch also ja fort, mir die in der See enthaltenen Wunder zu entdecken!

Ant. Du erhälst meinen Eifer durch solche lobenswürdige Reden wirksam; aber vielleicht wirst Du nicht wissen, was für ein weitläuftiges Feld Du mir hier öffnest. Meine Absicht ist nicht, alle Küsten zu besuchen, oder alle Muscheln und Schnecken zu besehen. Ich muß zufrieden seyn, wenn ich Dir nur auf den Weg helfe und Dich so weit bringe, daß Du ohne Führer darauf weiter fortgehen kannst, um diese angenehmen Betrachtungen mit der Anbetung des Allerhöchsten zu endigen, der von dem kleinsten Schaalenthierchen eben sowohl, als von Dir, der Schöpfer ist.

Fr. Ihr Plan bleibt also auch in Ansehung der Seegeschöpfe der vorige, nehmlich mich vorzüglich mit den in unserm Vaterlande befindlichen Dingen zu unterhalten.

Ant. Dieses habe ich Dir schon mehr als einmal zu verstehen gegeben, und Du thust sehr wohl, daß Du Dich wiederum daran erinnerst. — Ich fahre also fort, meinen Vorsatz auszuführen. — Wir haben freylich nicht durchgängig solche bewundernswürdig schön gezeichnete Seemuscheln an unserm Strande,

als Amboina an dem seinigen hat, die ich meistentheils an einem traurigen, regnigten Tage, wenn ich nicht spatzieren gehen kann, oder wenn ich sonst nicht recht aufgeräumt bin, zu betrachten pflege, um mich durch den Anblick der Wunder meines Schöpfers aufzuheutern, welches sehr oft der glückliche Erfolg von diesen Betrachtungen ist: durchgängig haben wir zwar, sage ich, freylich nicht so ausnehmend schöne Seemuscheln von einer besondern Bildung; doch giebt es an unserm Strande noch immer etwas merkwürdiges zu sehen, das Dir einen Begriff von dem übrigen geben kann.

Fr. Was sind das für Merkwürdigkeiten? etwa die rauhe, häßliche **Auster**? die schmutzige **Mießmuschel**? oder die unansehnliche **Strandmondschnecke**? u. s. f. Sollten diese in der That wahre Wunder und Schönheiten uns darstellen?

Ant. Weil Du mit diesen anfängst, so will ich auch bey denselben itzt stehen bleiben, und Dich, wenn dasjenige, was Du itzt sagtest, Ernst seyn sollte, aufs neue belehren, was für Hindernisse Deine wahren, oder itzt nur zum Scheine bloß angeführten Vorurtheile bey Betrachtung der Schöpfung verursachen. — Gieb einmal auf dasjenige Achtung, was ich Dir von der Entstehung und Lebensart der **Austern** itzt sagen werde. Wenn Du gegen das Ende des Monats May oder gegen den Anfang des Junius an unsre Seeländische oder Nordhollandische Austerbänke in der See kömmst, und eine lebendige Auster in die Hand nimmst; so wirst Du darinnen einen milchichten Saft finden, welcher nichts anders ist, als eine Menge kleiner Eyerchen, wie Dich Dein Vergrößerungsglas lehren kann. Oeffne

wieder

wieder im Julius oder Augustus eine Auster; so wirst Du schon kleine lebendige Austern deutlich bemerken, die mit der Schaale auf die Welt kommen, und von der Mutter zwischen dem Barte in der Schaale ausgebrütet werden. Oeffne sie nach einiger Zeit zum drittenmale; so wirst Du finden, daß die Mutter die nunmehr groß genug gewordenen Jungen durch die Bewegung ihres Barts fortzuschaffen gewußt hat, und daß dieselben sich an Klippen, oder andre in der Nähe befindliche Austerschaalen, angehängt haben. Im April oder May des folgenden Jahres, wenn sie ohngefähr die Größe eines Groschen erreicht haben, kannst Du sie von unsern Fischern auffangen sehen, welche diese einjährigen Austern, die man **Brut** zu nennen pflegt, von andern Austern und Steinen, an denen sie hängen, absondern und auf den Austerbänken ausstreuen, auch dergleichen Brut zu dieser Absicht aus England holen, wenn sie in unsern Gegenden keinen hinlänglichen Vorrath davon antreffen. Die daselbst liegenden Austern bekommen alle Jahre einen neuen Rand an ihrer Schaale. Im vierten Jahre sind sie eßbar. Die größten haben ein Alter von sechs bis sieben Jahren.

Fr. Und wenn man nun eine solche völlig ausgewachsene Auster öffnet?

Ant. Oeffne einmal die von Dir so genannte häßliche vierjährige Auster! Was für ein helles Weiß, was für einen Glanz, was für ein silberfarbiges oder perlenmutterartiges Email wirst Du nicht darinnen entdecken! Du wirst finden, daß die Schaale sich für ihren Körper sehr gut schickt. Bey den vierfüßigen Thieren sind die Knochen, wie Du gesehen hast, äußerlich

mit Fleisch bekleidet; allein bey den Schaalthieren sitzt das Fleisch innerhalb der Knochen. Was für eine merkwürdige Verschiedenheit! — Verwundre Dich ferner über die Kleinheit der jungen Austern. Hundert, die zwischen dem Barte der Mutter neben einander liegen, machen noch nicht die Länge eines Zolls aus; und gleichwohl sind sie so vollkommen, wie die Mutter selbst. So wie die jungen Austern wachsen, so wachsen auch ihre aus verschiednen Schichten bestehende Schaalen, und zwar dergestalt, daß die unterste Schicht allezeit unter den übrigen hervorwächst, worzu der Stoff aus dem Körper der Auster selbst hervorkömmt. Man glaubt, daß sich alle Jahre drey Schichten ansetzen. Im zweyten Jahre ist die Auster schon fruchtbar; sie befruchtet sich selbst. In einem Alter von drey oder vier Jahren bringt sie einige hundert tausend, oder auch wohl eine Million Junge zur Welt. Sind wohl die vierfüßigen Thiere, oder die Vögel eben so fruchtbar? Diese Einrichtung hat der Schöpfer deswegen gemacht, weil wir von dergleichen Thieren, die viel kleiner, als die vierfüßigen Thiere und Vögel sind, eine desto größere Zahl auf einmal zur Speise nöthig haben. Was für eine Vorsorge! Was für eine verhältnißmäßige Einrichtung!

Fr. Ich muß gestehen, daß auch in diesem Punkte meine Vorurtheile ie mehr und mehr zu wanken anfangen. Fahren Sie nur fort, damit dieselben völlig über den Haufen fallen.

Ant. Du willst ohne Zweifel wissen, wie dieses blinde Thier ohne Hände und Füße fortgehen, sich bewegen, und sonst zu rechte kommen könne. Die Auster,

wie

wie uns der berühmte Baster gelehrt hat, liegt am liebsten in ihrer hohlen Schaale; wenn sie sich umwenden will, so öffnet und verschließt sie dieselbe zu verschiedenen malen, und stößt durch diese Bewegung ihren zarten Unrath seitwärts von sich. Dieser kömmt denn durch den Druck des Wassers unter sie; womit es freylich etwas langsam zugeht: allein was hat das Thier auch sonst zu thun? Durch die von unten dadurch verursachte Erhöhung fällt also die Auster endlich um. Kömmt sie aber auf die platte Seite zu liegen; so kann sie sich ohne Beyhülfe des Wassers nicht umwenden. Merkt sie die Ankunft der Ebbe und Fluth; so öffnet sie ihr Haus so weit als möglich, dergestalt, daß der gegen sie anlaufende Strohm, indem er an die offen stehende Schaale anstößt, sie endlich umwirft. Andre hingegen sind der Meynung, daß die Austern ihre Schalen nicht so weit öffnen können. Hier hast Du also eine neue Gelegenheit, diesen noch zweifelhaften Punkt zu untersuchen.

Fr. Was für ein Loblied soll ich hierüber itzt anstimmen?

Ant. Singe: „O allmächtiger und gütiger Be„herrscher aller Dinge, Du giebst einem Thiere Leben, „welches kein Leben zu haben scheint! Du verschaffst ei„nem Geschöpfe seinen Unterhalt, welches nur bestimmt „ist, zu essen und zu unserm Besten sich fortzupflan„zen! Du begabst ein Thier mit Gefühl und Ge„schmack und dadurch auch mit Leben, ob es gleich kei„ne Augen besitzt, um die Gefahr sehen, auch keine „Ohren, um die Gefahr hören zu können! Du schafft „eine feste Wohnung einem Geschöpfe, welches keine

„Waffen zu seiner Beschützung von Dir erhielt! Du „versahst dieses Thier weder mit Händen, noch mit „Füßen, um zu arbeiten oder seine Nahrung zu suchen; „sondern es wartet bloß mit seiner geöffneten Schaale „so lange, bis ihm die Speise auf deinen Befehl in „den Mund kömmt! Du bildetest dieses Thier aus ei„ner weichen Materie; allein durch die Einrichtung, „daß sich die Schaale stark zusammenzieht und genau „verschließt, genießt die unbewaffnete Auster einer au„ßerordentlichen Sicherheit! Du hast sie keine Spra„che, wie den Menschen, reden gelehrt; gleichwohl „aber läßt sie ein sanftes Geknirsche, also eine Art „von Sprache von sich hören, und wird wahrscheinli„cher Weise von ihren Nachbarn verstanden! — „Himmliche Vorsicht! mußt Du nicht also eben so„wohl in der See, als auf der Erde erkannt werden!“

Fr. Mich begeistert eben derselbe Enthusiasmus. „Himmlische Vorsicht! so wirst du auch von mir so„wohl in der See, als auch auf der Erde erkannt und „gepriesen!“ . . . Nun noch eine Frage! Zu was für einem Nutzen hat uns Gott dieses Geschöpf gegeben?

Ant. Hat man der häßlichen Auster nicht die Perlen von dem schönsten Wasser zu verdanken? Verdienen sie wohl mehr Lobsprüche auf den Tafeln der Gesunden, als an den Lagerstellen der Kranken? Sind sie nicht für einen schwachen Magen ein vortreffliches Stärkungsmittel? Verschaffen sie nicht den schlaflosen Kranken die gewünschte Ruhe? Dienen sie nicht zur Wiederherstellung der abgenommenen Kräfte? Besitzen sie nicht ein unschätzbares Vermögen, den Stein

zu

zu zermalmen? Dämpfen nicht die zu Pulver gebrannten Austerschalen die Säure des Magens? Treiben sie nicht das Wasser ab? Verursachen dieselben nicht einen gelinden Schweiß?

Fr. Was für bewundernswürdige Vortheile!

Ant. Und was für eine wichtige Anmerkung läßt sich nicht hieraus ziehen! Die häßliche Auster kann also ein Bild unsrer bescheidnen Landsleute abgeben, welche aus einer Abneigung gegen die itzt im Schwange gehenden Prahlereyen, ohne den geringsten äußerlichen Schimmer leben, und daher, wegen Vernachläßigung dieses äußerlichen Glanzes, unbekannt in ihrer Dunkelheit bleiben und darinnen ganz vergessen werden, obgleich das Vaterland die wichtigsten Dienste von ihren großen verborgenen Talenten erhalten könnte.

Fr. Die schmutzige Mießmuschel wird wohl, wie ich glaube, mit so großen Lobsprüchen nicht beehrt werden können.

Ant. Wenn ich alle Mießmuscheln, wovon wir wohl siebenzehn Arten haben, beschreiben wollte, so würde unser Gespräch viel zu lange dauern. Aus so vielen will ich bloß drey Arten auswählen, deren Beschreibung gewiß hinlänglich seyn wird, Dir auch von den übrigen bessere Begriffe beyzubringen. — Unsre gemeine Mießmuschel *) kann durch ein gewisses Glied, welches die Gestalt einer kleinen Zunge hat, sich fest anspinnen, umkehren und fortkriechen. Um sich an

einen

*) Diese Art wird gemeiniglich in unsern Gegenden nicht Mießmuschel, sondern Muschel schlechtweg genannt.

einen andern Ort zu begeben, öffnet sie ihre Schaale, steckt dieses Glied bisweilen anderthalb Zoll weit heraus, fühlt damit nach allen Seiten, und indem sie es vermittelst einer klebrigen Feuchtigkeit, womit dasselbe versehen ist, an diejenigen Dinge, die ihr hierzu anständig sind, befestiget, so zieht sie sich gegen dieselben hin und schiebt ihren Körper auf diese Art fort. Dieses Glied ist also der Fuß der Mießmuschel; wodurch sie einen Vorzug von der Auster hat.

Fr. Wie ist dieser Fuß beschaffen?

Ant. Dirser Fuß ist hochbraun, und mit verschiedenen Muskeln versehen, vermittelst welcher er sich fortbewegen und umwenden kann. In diesem Gliede befindet sich ferner eine Vertiefung, woraus, wenn das Glied an einen Körper angedrückt wird, eine Feuchtigkeit hervorkömmt, welche die Mießmuschel bey sich führt, und welche, sobald sie gerinnt, einen Faden bildet, den man sehen kann, wenn die Muschel dieses zungenförmige Glied zurückzieht. Selten spinnt sie an einem Tage mehr als drey oder fünf Fäden; doch mit der Länge der Zeit bisweilen wohl drehßig bis vierzig, an denen sie alsdenn, wie ein Schiff an so vielen Tauen, gleichsam vor Anker liegt. Allein wenn sie sich auf diese Art fest angesponnen hat, so kann sie ihre Fäden nicht wieder einziehen, noch sich sonst losmachen, bis diese kleinen Ankertaue durch eine äußerliche Gewalt zerrissen werden. Wenn sie befürchtet, daß sie etwa zu alt geworden oder zu schwach seyn möchten, so spinnt sie neue. Diese Fäden sind so fein, daß ihrer fünf und zwanzig hundert, neben einander gelegt, nur die Länge eines Zolls ausmachen. Die Mießmuschel ist also die

Spinne-

Spinnerin in der See, so wie der Seidenwurm der Spinner auf dem festen Lande ist.

Fr. Eine sonderbare Eigenschaft! Ein Wasserthier befestiget sich an Ankertauen! Wie groß ist nicht die Vorsorge, welche der Herr der Natur für dieses verachtete Geschöpfe getragen hat!

Ant. Laß Dir noch mehr von diesem Thiere sagen! Die Mießmuschel legt im April und May Eyer; daher es unsre Obrigkeiten verboten haben, diese Zeit über Mießmuscheln zu fangen. Im zweyten Jahre sind diese Muscheln eßbar; im dritten Jahre aber hierzu schon zu groß. — Die harte Schaale verdient ebenfalls Deine Aufmerksamkeit. Sie ist oberwärts mit einer Haut bekleidet, und kann, wenn man diese Haut wegnimmt, sehr gut polirt werden, wo alsdenn ein schönes Blau zum Vorschein kömmt. Diese Haut, die sich nach Beschaffenheit der Gestalt der Muschel richtet, besteht aus feinen Gefäßen, die vorn rund sind und hinterwärts zusammenlaufen. Die Haut hängt auch ein wenig über denjenigen Rand hervor, wo das Thier die Schaale öffnet, ohne Zweifel deswegen, damit es auf diese Art Luft und Wasser einsaugen, und doch dabey seine Wohnung vor andern Thieren bedeckt und verschlossen halten kann. Allein, troß der guten Bedeckung durch zwey Schaalen, kann doch das Thier von einer starken Erschütterung der Luft viel Schaden leiden. Wenn daher ein mit Mießmuscheln beladenes Schiff bey einer Stadt vorbeysegelt, wo die Kanonen gelöset werden; so stirbt gemeiniglich der größte Theil der Ladung, weil die Mießmuscheln, die durch die starke Erschütterung der Luft erschreckt werden, ihre Schaalen

zu geschwind zumachen und sich daher des bey sich habenden Wassers berauben, wodurch sie trocken werden und also in kurzer Zeit sterben müssen. Bemerke hier, wie Stärke und zarte Beschaffenheit des Körpers in einerley Geschöpfe vereiniget ist!

Fr. Auf diese Art haben auch die Mießmuscheln eine sehr merkwürdige Bildung! Wenn nur der Genuß derselben nicht mit so vieler Gefahr verbunden wäre!

Ant. Wären sie an sich selbst so schädlich, als Du zu befürchten scheinst; so würde sie der gütige und für uns sehr besorgte Schöpfer, der Welt gewiß nicht in so großer Anzahl gegeben haben! Hat denn etwa Gott Millionen giftige Thiere für uns geschaffen? Ja, wäre der Genuß der Mießmuscheln wirklich eine ungesunde Speise; so würde unsre Obrigkeit gewiß nicht unsertwegen für die Vermehrung derselben so eifrig besorgt seyn.

Fr. Ist denn die Menge der Mießmuscheln so beträchtlich?

Ant Du wirst daran nicht zweifeln können, wenn ich Dir sage, daß die Einwohner von Seeland tausend und mehr Tonnen Mießmuscheln an ihrem Strande fischen, die dem Käufer einen großen Beytrag zu seinen Nahrungsmitteln, und dem Verkäufer eine ansehnliche Vermehrung seiner Einkünfte gewähren. In der Süderse findet man ihrer nicht viel. Vor dem Hafen von Edam habe ich eine Sandbank mit kleinen Mießmuscheln angetroffen. — Die Schädlichkeit, die man den Mießmuscheln, jedoch mit Unrecht, nachsagt, mußt Du den Eyern der Haarqualle, eines ganz andern Seethieres, zuschreiben, welche dann und

wann

wann von der See in die offenstehenden Schaalen geworfen werden, und deren Genuß eine Geschwulst im Körper und andre üble Zufälle hervorbringt. Dieser nachtheiligen Wirkung kannst Du gleich durch ein Brechmittel, oder, was noch bequemer ist, durch das Einnehmen von ein Paar Löffel Weinessig abhelfen.

Fr. Nun müssen noch, vermöge Ihres Versprechens, zwey andre Arten von Meßmuscheln folgen.

Ant. Ich will Dich itzt durch die **Steinmuschel** in Verwunderung setzen, welcher dieser Name deswegen beygelegt worden ist, weil sie von ihrem Schöpfer die Fähigkeit erhalten hat, in harte Steine zu bohren und sich darinnen vermittelst ihrer Schale, die daher wie eine Feile gezähnt ist, eine Wohnung zu machen. Wie wirst Du nicht in Erstaunen gerathen, wenn Du einmal ein solches Thier antreffen und es Licht von sich geben, ja sogar dieses Licht dem Wasser, der Milch, dem Honige und andern Dingen mittheilen sehen wirst!

Fr. Nun auch etwas von der dritten Art.

Ant. Gut, ich will Dir auch etwas von der **Schlammmuschel** sagen, die nicht weniger, als die vorhergehende Art, Deine Aufmerksamkeit verdient. Diese Muscheln stecken gemeiniglich einen Fuß tief unter dem Schlamme. Den Ort, wo eine solche Muschel sitzt, kannst Du an einem im Schlamme befindlichen Grübchen erkennen, welches die Größe eines Stübers hat. Im Wasser streckt das Thier seine Schnauze heraus, an deren Ende ein Paar Oeffnungen und armförmige Theile befindlich sind. Wenn Du es aus dem Wasser nimmst, wird dieses Thier das Seewasser wohl sechs Fuß weit aus seiner Schnauze

von

von sich spritzen. Es liegt ganz gemächlich in seiner Schaale zwischen einer gelben Haut und ist mit einem Fuße versehen, womit es in dem Sande fortkriecht. Ein wirklich bewundernswürdiger Fuß! welcher diesem Thiere nicht bloß zum gehen, sondern auch zum einbohren, zum zerspalten, zum aufhacken und zum schaufeln dient, nachdem es diese oder jene Arbeit im Sande für nöthig hält. — Solche, meistentheils unbekannte Kunststücke sind auch unter dem Wasser anzutreffen!

Fr. Worzu dient diese zweyte und dritte Art von Muscheln?

Ant. Um die Uebergänge oder die Verbindungen zwischen den verschiednen Classen der natürlichen Körper zu erhalten, und die Kette der großen Schöpfung vollkommen zu machen.

Fr. Und weiter zu keiner andern Absicht?

Ant. Du hast schon verschiedne male gesehen, daß man gelernt hat, viele Dinge, ob sie gleich dem Auge ganz ungeschickt vorkommen, dennoch sehr gut zu unserm Nutzen anzuwenden; welches sich auch von diesen Muscheln sagen läßt. — Man gräbt sie mit Spaden und Hacken, welches eine beschwerliche Arbeit ist, auf der Insel Schelling und an andern Orten aus dem Sande heraus, worinnen sie in Vermischung mit andern Muscheln todt liegen, und bringt alsdenn ganze Schiffsladungen davon in viele Gegenden von Friesland und Nordholland, wo sie in besonders dazu erbauten Mühlen gemahlen werden. Die gemahlnen Muscheln werden hernach gesiebt; woraus man dreyerley Muschelsand bekömmt. — Die eine Sorte besteht aus vermischten feinen und groben Sande und ist desto

besser,

besser, jemehr sie ins Blaue fällt. Des feinen Sandes bedienen sich die reinlichen Dienstmägde in Nordholland zum Scheuren der Treppen und andrer hölzerner Sachen. Den gröbern Sand geben die Landleute den Mastkälbern ein, um desto schöneres Fleisch zu bekommen; denn die mit Salz vermischten Theile der Muscheln reitzen den Magen dieser Thiere, erregen dadurch den Hunger, und machen also, daß dieselben desto stärker essen. — Eine andre gröbere Sorte nennt man Hagel, und braucht sie, um den Spatziergängen in den Gärten die gehörige Festigkeit zu geben, und frisch getheerte Breter und Brücken damit zu bestreuen. — Eine dritte Sorte entsteht durch den Abgang der vorigen Art, wenn dieselbe im Wasser gewaschen und durch ein Sieb gelassen wird. Naß sieht diese Sorte blau aus, und getrocknet ist sie so weiß, wie Kreide, und so fein, wie Mehl. Die holländischen Müller nennen sie Kliemsel, zu Amsterdam aber heißt man sie Blume. An dem letztern Orte und in ganz Nordholland bedient man sich dieses Sandes, womit man eine bindende Feuchtigkeit vermischt, um dem Porzellain eine hellere weiße Farbe zu verschaffen. Eine einzige Mühle kann in einem Jahre zum wenigsten sieben Schiffsladungen vermahlen.

Fr. Wie viele Vortheile liefert uns nicht also diese Art von Muscheln! Was folgt nun weiter?

Ant. Du kannst diesen Muscheln die **Strandmondschnecken** beyfügen, die vollkommner sind, als die Austern und Mießmuscheln; weil sie zwey Augen haben, die aber nicht, wie bey den gemeinen Gartenschnecken, (denn es muß in allen Dingen eine Ver-

schiedenheit statt finden) auf den Spitzen der Hörner, sondern ein wenig niedriger, auf besondern kleinen Hörnchen sitzen, welche sich an der Seite der großen Hörner befinden. Sobald sie auf die Welt kommen, sind sie mit einem hornartigen Deckelchen versehen, welches zum Verschließen ihres kleinen Häuschen dienet. Der Schöpfer hat diese Schnecken zu unsrer Beköstigung erschaffen. Denn obgleich die Vornehmen, die in ihrem Geschmacke sehr verwöhnt sind, diese Speise nicht sonderlich achten; so werden sie doch unsre gemeinen Landsleute beständig mit Vergnügen zu sich nehmen.

Fr. Halten Sie sich bey dieser Anmerkung nicht länger auf; ich möchte sonst dabey zu kurz kommen.

Ant. Wenn Du begierig bist, noch andre Schaalthiere kennen zu lernen; so richte nur Deine Augen, so oft Du am Strande der See spatzieren gehest, auf die kleinen glatten Muscheln, die zu Millionen daselbst liegen. Die See wirft an dem Strande der Insel Marken, und an andern Orten, eine große Menge gewisser Muscheln aus, denen man den Namen Schil gegeben hat, und die man aus diesen Gegenden zum Verkauf verführt, indem man damit die Spatziergänge der anmuthigen Wälle der Nordholländischen Städte, ingleichen die Alleen in den Gärten, und die Hühnerställe, der Reinlichkeit wegen, zu bestreuen pflegt. Eine andre Gattung von dergleichen Muscheln wurde ehemals, und auch noch heut zu Tage, in Menge aus der Nordsee, vornehmlich aus der Gegend von Petten geholt, und zwar zu einem Gebrauch, den Du wohl nicht errathen wirst, nehmlich zum Kalkbrennen. Die Kirchen in Nordholland, die keinen andern Kirchen in

unserm

unserm Vaterlande, weder an Größe, noch an Schönheit weichen dürfen, sind von dergleichen Kalk erbaut worden. Zwischen den Fugen der Steine sieht man noch hier und da ungebrannte Ueberbleibsel von den Muscheln sitzen, aus denen man den Kalk verfertiget hat. Die schöne große Kirche in Zütphen, und die dasigen alten Stadtmauren, zwischen deren Fugen man den Kalk gegossen, und die Steine auf eine uns unbekannte, aber so feste Art mit einander verbunden zu haben scheint, daß unsre gegenwärtige Kunst nichts dagegen ist, wofern sie nicht etwa durch die neue Erfindung des Herrn Redelykheid, welche viel verspricht, zu der ehemaligen Vollkommenheit gebracht wird; diese itzt genannten Gebäude, sage ich, und ohne Zweifel noch viel andre Gebäude in unserm Vaterlande, sind mit dergleichen Muschelkalk gemauert worden; woraus man ersieht, daß unsre Voreltern den Werth von dieser Art Kalk sehr wohl gekannt, und dem fremden Kalke nicht ohne Ursache vorgezogen haben.

Fr. Wo macht man noch itzt diese Art von Kalk?

Ant. In Friesland, ingleichen in Süd- und Nordholland hat man zu dieser Absicht viele Kalköfen. Hieraus erhellt also, daß die See, auch in dieser Betrachtung, unserm Vaterlande einen unglaublich großen Vortheil verschafft.

Fr. Wie ist der Einwohner der itzt von Ihnen angeführten Muscheln beschaffen?

Ant. Diese Strandmuscheln werden von einem weichen Thiere *) bewohnt, welches ein weißes Fleisch

*) Herr Martinet bedient sich hier und in den meisten übrigen Stellen, wo er von den Einwohnern der Muscheln

und zwey gerade glatte Luftröhren hat, die es, wenn es sich tief unter dem Sande befindet, fünf bis sechs Zoll weit herausstrecken, und sobald es eine Gefahr bemerkt, wieder einziehen kann. Die Schaalen sind flach, glatt, länglich, nicht sehr ausgehöhlt, und haben eine weißliche oder gelbliche Farbe mit untermischten blauen, grauen, oder rothen Streifen; daher man sie auch um etwas auszuzieren, gebrauchen kann. Ich besitze ein Paar von solchen und andern kleinen Muscheln zusammengesetzte Blumensträußer, die so schön gemacht sind, daß sie einer meiner Freunde, dem ich sie einmal zeigte, nehmlich der ehrwürdige Herr König in Haag, auf hundert Ducaten schätzte.

Fr. Austern, Mießmuscheln und Strandmuscheln, so nützlich zur Speise, zur Arzney, zum Kalkbrennen und zur Zierde! . . . . Wie verändert doch auch hier, vermittelst einer solchen Betrachtung, die See ihr sonst wildes und unfruchtbares Ansehen! Wie zahlreich sind nicht auch bey diesen Gegenständen die Merkmale, wodurch uns der weise Schöpfer von seiner Güte überzeugt! Wir, die wir in unserm Vaterlande keine Steine zum Kalkbrennen aus der Erde graben können, und also den Kalk mit vielen Kosten aus andern Ländern holen müßten, sind durch Hülfe der Seemuscheln im Stande, uns selbst diese nothwendige Sache zu verschaffen!

Ant.

oder Schnecken redet, meistentheils des Ausdrucks Fisch. Ich habe dafür immer das Wort Thier gesetzt, und hoffe, daß kein Recensent, der einige Kenntniß von der Naturgeschichte hat, mich deswegen tadeln wird.

L.

Ant. Wir müssen allemal die Schöpfung von der nützlichen Seite betrachten; sonst handeln wir nicht der wahren Absicht des Schöpfers gemäß! — Nunmehr, da ich bemerke, daß Du von diesen Schönheiten der Schöpfung eingenommen bist, will ich Dir, bey dieser Gelegenheit, ein ander merkwürdiges Seethier bekannt machen, welches den Namen Gänsemuschel *) führet. Gewiß, ein sonderbares Geschöpf! Stelle Dir einmal eine fleischige Röhre vor, die einem dünnen Darme gleicht, von unterschiedner Größe, bisweilen sechs Zoll lang, so dicke wie ein kleiner Finger, und von gelblichter Farbe ist, die mit dem einen stumpfen Ende an dem Boden eines Schiffs, oder an einem Stücke Holz, das gegen unsre Küsten geschwommen kömmt, festsitzt, an dem andern Ende aber mit zwey zusammenpassenden Schaalen versehen ist, die inwendig mit einem Barte besetzt sind.

Fr. Ist denn dieses wirklich ein so merkwürdiges Seethier, ein so sonderbares Geschöpf?

Ant. Da man dieses ehemals als eine allgemeine Regel in der Natur angenommen hatte, daß jedes Thier entweder lebendig gebohren würde, wie die vierfüßigen Thiere, oder aus Eyern hervorkäme, wie

*) Die Gänsemuscheln, die man auch Entenmuscheln zu nennen pflegt, haben nicht die geringste Aehnlichkeit mit den Gänsen und Enten, sondern sind bloß durch eine fabelhafte Erzählung zu diesem Namen gekommen. Man fand nehmlich einmal eine außerordentliche Menge von Gänsen und Enten in der See, und zugleich sehr viele von dergleichen, an schwimmenden Holze befestigten Muscheln. Hieraus zog man den lächerlichen Schluß, daß die Gänse und Enten aus diesen Muscheln hervorwüchsen, und nannte daher die letztern Gänse- und Entenmuscheln.

die Vögel; so gerieth man hernach in keine geringe Verwunderung, als man zweyerley Geschöpfe kennen lernte, ich meyne die Gänsemuschel in der See, und die Polypen in den süßen Wassern, bey denen man, zum Erstaunen der ganzen Welt, eine weit andre Art der Fortpflanzung entdeckte. Nehmlich sowohl bey den Gänsemuscheln, als auch bey den Polypen, zeigt sich anfangs das Junge an der einen Seite, als ein kleines erhabnes Pünktchen, welches aus dem Körper der Mutter, wie eine hervorsprossende Knospe treibt, nach und nach wächst, und wenn es so groß geworden ist, daß es selbst seine Nahrung suchen und finden kann, sich endlich von der Mutter absondert, und nunmehr selbst für seinen Unterhalt sorget, mit der Zeit auch wieder eine Mutter von andern Jungen wird. Ueberlege dieses einmal, und sage mir alsdenn, ob nicht die Gänsemuschel ein merkwürdiges Seethier und ein sonderbares Geschöpf ist?

Fr. Auf diese Art enthalten die süßen und salzigen Gewässer gleich bewundernswürdige Dinge in sich, die mich in eben so großes Erstaunen versetzen, als sie bey dem ersten Beobachter derselben werden verursacht haben.

Ant. Es giebt hier noch mehr dergleichen Dinge, welche die Ehre des Schöpfers verkündigen, wovon ich itzt nur die Krebse als ein Beyspiel anführen will. In den Flüssen der Meyerey vom Herzogenbusch, in der Berkel, welche durch die Grafschaft Zütphen fließt, und in einigen Teichen, welche man auf den schönen schattenreichen Landgütern dieser Gegend antrifft, giebt es Krebse, die zwar klein sind, aber einen sehr angenehmen

nehmen Geschmack haben. Die See ist reich an grossen Krebsen; weil es deren aber in der Nähe nicht genug für unsre Tafeln giebt, so holen dreyzehn Zierikseeische Schiffe jährlich sechsmal hundert und vier und zwanzig tausend Stück Seekrebse *) aus Norwegen. Der Nutzen der so genannten Krebsaugen, die nichts anders sind, als kleine, im Magen der Männchen erzeugte Steinchen, welche die Krebse jährlich zweymal auswerfen, ist in der Arzneykunst eine sehr bekannte Sache. Das Fleisch der Krebse selbst ist eine eben so nahrhafte und stärkende, als wohlschmeckende Speise. Hierbey sind folgende Umstände nicht weniger bewundernswürdig, daß diese Thiere, eben so, wie die Krabben und Garnälen, ihre Eyer, die sie innerhalb ihres Körpers nicht beherbergen, und wegen ihrer harten Schaale, wenn sie die gehörige Größe erlangt hätten, nicht gut würden von sich geben können, äußerlich vermittelst gewisser fußartigen Theile an dem Leibe tragen — daß ihre Augen (worinnen sie sich von allen Wasserthieren unterscheiden) weder herausgestreckt, noch eingezogen oder seitwärts gedreht werden können, und daher eine, in viereckichte Felder sehr artig abgetheilte Hornhaut haben, die in der Mitten kugelrund ist, ohngefehr wie ein Uhrglas, damit sie nach allen Seiten zu sehen können — daß eine gewisse Gattung von

*) Herr Martinet versteht hier diejenigen Seekrebse, die unter dem Namen **Hummer** bekannt sind. Sie haben eine große Aehnlichkeit mit unsern Flußkrebsen, sind aber viel größer. Man findet bisweilen Hummer, die über eine Elle lang sind, und zehen bis zwölf Pfund wiegen.

diesen Thieren sehr lange spießförmige Fühlhörner hat, die aus zwey hundert und funfzig Ringen bestehen, wovon jeder fünf und zwanzig Oeffnungen enthält; welche Zahlen miteinander multiplicirt sechstausend dreyhundert und funfzig Oeffnungen geben, aus denen, wenn der Krebs im Wasser liegt, sehr kurze feine Härchen hervorkommen, welche das Thier, sobald es die geringste Gefahr bemerkt, wieder einzieht — daß, wenn die Krebse eine von ihren Scheeren zerbrechen, oder sonst durch einen Zufall verlieren, sogleich eine andre Scheere an die Stelle der vorigen wächst; weil diese Thiere sonst nicht hinlänglich bewaffnet seyn würden — daß Du selten einen Krebs mit ein Paar gleich großen Scheren erblicken wirst; welches ohne Zweifel daher kömmt, weil die kleinere Scheere noch nicht ausgewachsen ist — daß die Krebse in den Scheeren eine große Stärke besitzen, und damit bisweilen einer Kraft von sechzig Pfunden widerstehen können — daß sie (nun kömmt der allerbewundernswürdigste Umstand) alle Jahre im Monat August ihre Schaale ablegen, welches man vier Tage vorher merken kann. Sie liegen alsdenn ganz stille, scheinen krank zu seyn, lassen viel Unruhe blicken und machen allerhand Bewegungen, um zu versuchen, ob die Schaale auf dem Rücken, wo die Naht befindlich ist, loßgehen will.

Fr. Und wenn nun dieses wirklich geschieht?

Ant. So bewegt der Krebs den Leib hinterwärts, um zu sehen, ob er die Fühlhörner und Augen losmachen und aus der alten Schaale herausbringen kann. Geht dieses glücklich von statten, so zieht er auch seine großen Scheeren heraus, und sobald er diese von der al-

ten Bedeckung befreyt hat, so schlägt er mit dem Schwanze so lange, bis alles los ist, und kriecht hierauf ganz aus seiner alten Schaale; mit welcher Beschäftigung er nicht länger, als sechs Stunden zubringt. Alsdenn aber ist er, weil er bloß eine dünne Haut zur Bedeckung hat, so schwach, daß ihn die Füße nicht tragen können; in drey Tagen aber wird die neue Schaale härter und bekömmt nach und nach ihre Stärke wieder; daher sich die Krebse diese Zeit über verbergen, damit sie nicht von andern aufgefressen werden. Nunmehr aber hat der Krebs nicht nur einen neuen Rock erhalten; sondern er bekömmt auch einen neuen Magen, der um den alten heranwächst; und der alte ist nunmehr die erste Speise, welche der neue verdauet. Was dünkt Dich von diesen sieben neuen Merwürdigkeiten?

Fr. Da mir alles Vergnügen macht; warum sollten mich die itzt von Ihnen angeführten Merkwürdigkeiten nicht ergötzen?

Ant. Ich will also nunmehr etwas anders folgen lassen, um ferner durch die göttlichen Wunder Dein Vergnügen zu befördern, das reitzendste Vergnügen, das ein vernünftiger Geist, außer dem Gottesdienste genießen kann! Die Krebsschnecke (Du kannst sie auch den Guckguck der See nennen) hält sich allezeit in dem Neste eines andern Thieres auf. Sobald sie auf die Welt gekommen ist, sieht sie sich ohne Verzug nach einem Schneckenhause um, und kriecht in dasjenige, welches ihr am besten gefällt, um zu verhindern, daß ihr zarter Schwanz, der nicht, wie der übrige Körper, mit einer harten Schaale bedeckt ist, keinen

Schaden leiden könne. Wenn sie wächst und das anfänglich gewählte Häuschen für sie zu klein wird; so sucht sie sich ein andres aus, das sich besser für sie schickt. Hat sie auf die Jagd gehen und ihre Nahrung außer ihrem Häuschen suchen müssen; so nimmt sie, sobald sie das nöthige gefunden hat, oder sobald sie etwa eine Gefahr bemerkt, ohne Verzug wieder ihre Zuflucht zu ihrem Schneckenhäuschen. Sie kriecht aber allemal mit dem Schwanze zuerst hinein, und verschließt hierauf den Eingang mit den Scheeren, um sich gegen die Anfälle eines Feindes desto besser vertheidigen zu können. Wenn Du einmal Gelegenheit hierzu hast, so nimm ohngefähr sechs Krebsschnecken aus ihren Häuschen, und wirf die letztern unter einander. Eine jede Krebsschnecke wird wiederum in ihre eigne Wohnung, und nicht in die Wohnung einer andern kriechen. Willst Du eines von diesen Schneckenhäuschen wegnehmen; so wirst Du sehen, wie das in große Verlegenheit gesetzte Thier dasselbe suchen wird. Wenn einige Krebsschnecken über den Besitz eines Schneckenhauses in Streit gerathen; so erfolgt ein Gefecht, welches so lange dauert, bis die stärkste darunter gesiegt hat. Es verdient hier noch angemerkt zu werden, daß bey den meisten Schaalthieren, und so auch bey den Krebsschnecken, die rechte Scheere oder der rechte Fuß größer ist, als der linke. — Wenn Du auf alle diese merkwürdigen Umstände Achtung giebst; sollte nicht alsdenn Deine Verwunderung fortdauren? Ja sollte sie nicht noch größer werden bey dem Anblick der artigen Abbildungen der übrigen Schnecken, welche der vorhin genannte junge Zeichner der Schneefiguren durchgesägt

und abgezeichnet hat? Ich habe sie nun unter meinen übrigen Papieren gefunden, und will sie Dir gleichfalls zeigen, da sich itzt diese bequeme Gelegenheit ereignet, um Dich zugleich den Unterschied in denselben, der von tausend Augen nicht bemerkt wird, genau bemerken zu lassen. — Du wirst bald sehen, daß diese funfzehn Schnecken von den zehen ersten, sowohl in Ansehung der innern, als auch in Ansehung der äußern Bildung, sehr unterschieden sind. Was für große runde Höhlen mit sehr wenigen Gewinden zeigt nicht der Naßauer — Was für längliche, ganz anders beschaffene Gewinde, und was für eine artig gedrehte Spindel hat nicht die **Tiegernadel** — Eine neue Verschiedenheit in Ansehung dieser Theile enthält die **Fledermaus**, sonst auch **Schweinsrüssel** genannt. — Das **Fechthähnchen** hat von dem Schöpfer eine sehr dünne Spindel, die ganz anders beschaffen ist, als die dicke Spindel beym Naßauer, und auch weitere Gewinde erhalten. Die sehr artig gefurchte **weiße Schnauzennadel** ist inwendig mit ganz andern Höhlen versehen, als die Tiegernadel, oder die **Schraubenschnecke** — Das **Weitauge** hat in der äußerlichen Gestalt eine große Aehnlichkeit mit der Maulwurfssche; allein ihr innerer Bau ist viel feiner — Die **kleine weiße Krausschnecke** enthält sehr wenige Gewinde, doch hat sie dafür mehr äußere Zierrathen — Das **Posthörnchen**, welches nur abgeschliffen worden ist, weil es zum Durchsägen zu zart war, hat in Ansehung dieses Umstands, daß es in dem Innern seines artigen Häuschens viele kleine Kammern enthält, einige Gleichheit mit dem Nautilus; jedoch gehen durch

die

die Mitten keine hohlen Kanäle aus einer Kammer in die andre, sondern an der Mündung zeigt sich bloß eine sehr kleine Oeffnung, die aber nicht durch die Mitten, sondern längst dem innersten Rande der Schnecke fortgeht; welches deswegen zu bemerken ist, damit man nicht die mannichfaltige Weisheit und Kunst des Schöpfers bey diesen großen und kleinen Schnecken übersehe — Die zwey Theile des durchgesägten **Windelkindchens** habe ich Dir gleichfalls hier zeigen wollen, um Dich die darinnen befindlichen, nicht runden, auch nicht länglichen, sondern viereckigen Kammern, nebst einer gedrehten, inwendig hohlen Spindel bemerken zu lassen — In den beyden Theilen der durchgesägten schönen Schraubenschnecke wirst Du viele fünfeckige Kammern bemerken, die ebenfalls Deine Aufmerksamkeit verdienen — Betrachte nunmehr ferner die **Prinzenfahne**, worinnen Du hohle, weite Gänge, nebst einer runzlichten Spindel, die keiner von den übrigen Spindeln gleicht, gar bald bemerken wirst — Die **Davidsharfe** ist äußerlich eben so zierlich gezeichnet, als sie inwendig ungekünstelt ist. Wenn Du tausend Stück von dergleichen Schnecken bey einander sehen solltest, so würdest Du in Ansehung der schönen äußeren Zeichnung bey allen einen Unterschied bemerken. Einige haben auch zwischen den Ribben Striche, die wie Saiten aussehen, andre aber nicht. Jedoch so schön auch diese Schnecken äußerlich zu seyn pflegen, so haben sie doch inwendig einen sehr einfachen Bau. Die Zahl ihrer Gewinde ist sehr geringe — Die weiße Schnauzennadel muß der Davidsharfe, was die äußere Fläche betrifft, in der

Schön-

Schönheit der Farben weichen; hingegen ist der innere Bau ihres Hauses viel bewundernswürdiger, als bey der Davidsharfe. Sie hat andre Gewinde, welche durchgesägt auch andre Kammern dem Auge darstellen, als die Tiegernadel, als die gefurchte Schnauzennadel, und als die Schraubenschnecke. Ihre gedrehte Spindel giebt ihr in unsern Augen ein zierliches Ansehen — Die kleine Datteischnecke hat in Vergleichung mit ihrer geringen Größe, sehr große Gewinde, nebst einer dünnen Spindel, die sich in einem feinen Punkt endiget — Endlich die kleine gestreifte Nadel, welche mir nebst andern Schnecken aus Amboina, von dem sehr würdigen und edlen Herrn H. van Stockum, welcher das Amt eines Raths in Indien bekleidet, zum Geschenk geschickt worden ist, wodurch ich itzt im Stande bin, Dich diese Wunder des großen Gottes sehen zu lassen, die so mannichfaltig und eben so sichtbar in fremden Ländern, als bey uns sind: die kleine gestreifte Nadel, sage ich, die so fein und zart ist, daß sie kaum das Durchsägen würde vertragen haben, und daher von Dir lieber abgeschliffen werden soll, wenn Du diese Arbeit unternehmen willst, hat verschiedne Gewinde, nebst einer artig gedrehten Spindel; und zwar sind diese Gewinde, welche uns die merkwürdigen Kammern darstellen, mit vieler Genauigkeit unterwärts gebogen. Hierinnen unterscheidet sich diese Art wiederum sehr merklich von der vorigen Schnecke, welche sie, was die äußere Fläche betrifft, durch die zierlichen schwarzen Streifen, die von dem weißen Grunde sehr stark abstechen, noch übertrifft. Betrachte alles dieses genau, und sprich alsdenn: „Funfzehn andre

durchgesägte Schnecken, die nicht weniger schön, als die zehen ersten sind! — Ewige Kraft und Gottheit blickt auch aus allen diesen Geschöpfen hervor, die in den Abgründen der See leben!“ — Laß uns nun in der angefangenen Materie weiter fortfahren.

Fr. Kaum geben Sie mir Zeit, meiner Verwunderung den Lauf zu lassen und sie von einem Gegenstande auf den andern zu lenken.

Ant. Weil in diesem Falle die Verwunderung durch ihre lange Dauer nichts von ihrer Annehmlichkeit verliert; so will ich versuchen, ob ich dieselbe im Gange erhalten kann — Die Krabben oder Taschenkrebse *), wovon wir verschiedne Arten besitzen, sind ganz anders gebildet, als die andern Schaalthiere. Sie verändern, wie die Krebse, alle Jahre ihre Schaale, und legen damit zugleich ihre verletzten Scheeren oder Füße ab, an deren statt sie neue von ihrem Schöpfer erhalten. Denn da sie auf dem Boden der

*) Da diese Thiere in unsern Gegenden nicht so bekannt sind, wie in des Hrn. Martinets Vaterlande; so wird es wohl für viele Leser dieser Uebersetzung nichts überflüßiges seyn, wenn ich hier dasjenige beyfüge, was Herr Martinet als sehr bekannt bey seinen Landsleuten voraussetzen konnte. Die Krabben haben in Ansehung der Scheeren und Schaale eine große Aehnlichkeit mit den Krebsen; doch unterscheiden sie sich von diesen durch die Gestalt des Körpers und durch den Schwanz. Nehmlich der Körper bey den Krabben ist viel breiter, der Schwanz aber viel kürzer, als bey den Krebsen. Und weil sie überdieses den Schwanz sehr oft umschlagen, daß man ihn gar nicht sieht; so bekömmt ihre Schaale dadurch die Gestalt einer Tasche, welches zu dem Namen **Taschenkrebs** Anlaß gegeben hat.

E.

der See herumlaufen, einander sehr häufig begegnen, und bisweilen mit einander in Streit gerathen; so werden ihre Scheeren leicht beschädiget, weil sie einander damit anfallen, auch ihre überwundnen Feinde damit festhalten und wegschleppen. Also sorgt Gott auch sogar für die Wiedergenesung einer verstümmelten Seekrabbe und für ihre künftige Sicherheit; indem das Thier nicht schwimmen, und sich also aus neuen Gefahren nicht retten kann. Nimm Dir einmal, wenn Du hierzu Gelegenheit bekömmst, Zeit zu der besondern Untersuchung, ob die Seekrabben, die auf eine so sonderbare Art die Quere laufen, welches uns, da wir nicht gewohnt sind, dieses bey andern Thieren zu sehen, sehr seltsam vorkömmt, diesen ungewöhnlichen Gang deswegen haben, weil sie nicht durch Hülfe ihres Schwanzes den Körper regieren können, oder weil die an der rechten Seite befindlichen Füße länger sind als die Füße an der linken Seite? — Die sogenannte verkehrte Krabbe wirst Du niemals allein finden. Die Männchen und Weibchen sind beständig aus Liebe bey einander. Die größern leben in besondern Gesellschaften oder Familien, ohne mit ihren Nachbarn umzugehen. Fang einmal eine von dergleichen Krabben, zeichne sie, und wirf sie eine halbe Meile weit von ihrem ersten Aufenthalte in die See; bald darauf wirst Du sie an dem ersten Orte wieder antreffen. Wie ists möglich, daß dieses Thier den Weg dahin wieder finden kann? — Ein Fischer brachte mir vor einiger Zeit eine Krabbe, auf deren Schaale seitwärts eine große lebendige Auster fest saß, welche die Krabbe in der See mit sich herumtrug. Dieser merkwürdige An-

blick gefiel mir sehr; ich aß beyde, sowohl die Krabbe als auch die Auster, und hub die Schaalen auf, die ich Dir, wenn Du sie sehen willst, noch aneinander gefügt, zeigen kann.

Fr. Die Krabbe mußte also die Auster, wider ihren Willen und ohne einen Dank von ihr dafür zu haben, beständig auf dem Rücken tragen?

Ant. Allerdings wohnte ein Thier auf einem andern Thiere und wurde täglich von demselben mit vieler Gemächlichkeit herumtragen; weil die Krabbe nicht im Stande war, sich von der Auster und von derselben Schaale zu befreyen. Du mußt die Schaalen beyder Thiere sehen.

Fr. Sagen Sie mir doch, wo so viele Seethiere ihren Unterhalt finden?

Ant. Niemals ist der Schöpfer hart, niemals ist er unbarmherzig! Läßt er wohl jemals ein Geschöpf, wenn es auch noch so gering ist, vor Hunger sterben? Es giebt für alle Thiere überall hinlängliches Futter. Die itzt genannten Thiere leben von einer gewissen Art junger Kinkhörner. *)

Fr. Von jungen Kinkhörnern?

Ant. In der That! Diese Kinkhörner sind eine an unsern Küsten sehr bekannte Gattung von Schnecken, deren Eyernester, die man häufig in der See antrifft,

*) Diese Art von Kinkhörnern, die von den Holländern Wulk genannt wird, hat, so viel mir bekannt ist, im Deutschen keinen besondern Namen. Der deutsche Herausgeber des Linnäischen Natursystems, Hr. Müller, führt sie daher bloß unter dem Namen der niederländischen Kinkhörner an.

antrifft, wohl hundert und zwanzig tausend Jünge in sich enthalten. Die Feuchtigkeit, woraus diese entstehen, sitzt in gewissen Bläschen. Wenn die Seeleute solche Nester finden, so bedienen sie sich derselben statt der Seifkugeln, um ihre Hände damit zu waschen. Die ausgekrochenen jungen Kinkhörner dienen den Krabben, so wie auch vielen andern Seethieren, zur Speise. Ohne diese Einrichtung würde die See auch bald voller Kinkhörner werden.

Fr. Findet man wohl an andern Orten eben diese Vorsorge für den Unterhalt der Thiere, als in unsern Gegenden?

Ant. An welchem Orte sollte es wohl daran fehlen? — Nun muß ich Dir noch ein ander artiges und schmackhaftes Schaalthierchen nennen, nehmlich die Garnäle, *) die zwar sehr gemein, gleichwohl aber nicht in Ansehung aller Theile ihres Körpers hinlänglich bekannt ist. Ich will Dir viel mit wenig Worten davon sagen, und demohngeachtet wird noch genug für Deine eigne Untersuchung übrig bleiben. Verwundre Dich, wenn Du wieder Garnälen essen wirst, über die sonderbare Bildung, über die langen dünnen Fühlhörner, die aus hundert und dreyßig Gelenk-

*) Außer demjenigen, was Hr. Martinet von diesen krebsartigen Seethieren hier anführt, will ich für diejenigen Leser, die nicht in Seestädten gewesen sind, oder sich sonst nicht mit der Naturgeschichte beschäfftiget haben, noch dieses erinnern, daß die Garnälen sich von den gemeinen Krebsen und Krabben vorzüglich dadurch unterscheiden, daß sie keine eigentlichen Scheeren, sondern nur an etlichen Füßen kleine scheerenförmige Spitzen führen.

lenkchen bestehen, über die sehr beweglichen Schwimmfüße, zwischen welchen diese Thiere ihre Eyer tragen, weil die harte Schaale, wie ich Dir bereits gesagt habe, sich nicht ausdehnen läßt, und daher nicht im Stande wäre, die größer gewordenen Eyer in sich zu fassen — Verwundre Dich, daß dieses kleine Schaalthierchen mitten im October seine Haut verwechselt und gegen den Winter einen neuen Rock bekömmt — Verwundre Dich, daß es an jedem Vollmonde und Neumonde seine Eyer von sich giebt, und daß, sobald dieses geschehen ist, wieder neue Eyer zum Vorschein kommen; daher die Fruchtbarkeit dieses kleinen Seethieres unglaublich groß ist — Verwundre Dich, daß diejenigen, die man in der Nordsee fängt, meistentheils Eyer bey sich führen, von Millionen Garnälen aber, die man in der Südersee fischt, kaum eine einzige mit Eyern gefunden wtrd; ingleichen, daß es Sommer giebt, wo man in dieser See nicht eine einzige Garnäle mit Eyern fängt. Binnen einer Zeit von sechzehn Jahren habe ich nur einen einzigen Sommer, nehmlich im Jahr 1770. erlebt, wo fast alle Garnälen mit Eyern versehen waren — Verwundre Dich, daß dieses kleine Schaalthierchen andre Schaalthierchen, nehmlich sehr kleine Schnecken und Muscheln, welche ohngefähr die Größe eines Sandkörnchens haben, zu seiner Nahrung aufsucht — Verwundre Dich, daß die Schaale der Garnälen, wenn man sie durch ein Vergrößerungsglas betrachtet, mit kleinen schwarzen Flecken, welche die Gestalt kleiner Rosen oder Sternchen haben, und bisweilen mit einem weißen Rande eingefaßt sind, gesprenkelt erscheint —

Verwun-

Verwundre Dich, daß die kleinen Garnälen in der See, in Ansehung der großen Schollen, eben das sind, was die kleinen Bachstelzen, in Ansehung des großen Guckgucks, zu seyn pflegen, d. i. an dem Leibe dieser kleinen Schaalthiere, und zwar zwischen den Füßen, findet man kleine Bläschen, worinnen man, wenn sie geöffnet und mit dem Vergrößerungsglase betrachtet werden, junge Schollen bemerkt. Die Garnäle dient also zum Ausbrüten der Schollen. Wer erklärt uns nun hiervon die Ursache auf die Art, wie wir sie beym Guckguck gefunden haben? Wie sehr sind nicht sonst die Fische und übrigen Wasserthiere von den Vögeln unterschieden! Allein was für eine sonderbare Uebereinstimmung trifft man nicht hier zwischen ein Paar Wasserthieren und ein Paar Vögeln an! — Endlich verwundre Dich auch darüber, daß dieses kleine Schaalthierchen, welches ein eben so hartes, als wohlschmeckendes Fleisch hat, und von jedermann für eine angenehme Speise gehalten wird, so vielen Menschen, die es fangen und kaufen, ihren Unterhalt verschafft. Was für ein geringes Geschöpf, welches eine allmächtige Hand so sorgfältig gebildet hat, welches wir noch nicht hinlänglich kennen, und welches, da so viele Millionen von diesen Thieren in der See erzeugt werden, durch die unendliche Gütigkeit unsers Gottes, ein allgemeines Nahrungsmittel abgiebt, welches täglich in unserm Vaterlande auf tausend Tische vornehmer und geringer Personen kömmt, und beständig mit gleichem Vergnügen gegessen wird. Solche treffliche Produkte liefert uns die See! — Vor einigen Jahren ließ bey Elburg ein Regen, wie ich Dir schon bey einer andern

Gelegenheit gesagt habe, Garnälen aus der Luft fallen. Dieses war aber kein Wunderwerk. Eine Wasserhose hatte sie vorher aus der Süderse in die Höhe gezogen, und sie hernach wieder auf die Erde herabregnen lassen — So sonderbar aber auch der Bau von diesem Schaalthierchen ist, so hat doch ein geschickter Beobachter noch etwas merkwürdigers bey demselben entdeckt, welches man nicht vermuthet hätte, nehmlich, daß seine Augen einige tausend viereckichte Facetten enthalten, die bey den Augen verschiedner Insekten auf dem festen Lande sechseckig befunden werden. Ich habe mit keiner geringen Verwunderung diese Uebereinstimmung zwischen den Augen unsrer Landinsekten und dieser Schaalthierchen, nebst dem Sehenerven, der als ein kleines Bündel zusammengefügter Gefäße erscheint, und in dem hintern Theile des Auges auf eine bewundernswürdige Art angebracht ist, durch das Vergrößerungsglas betrachtet, und dabey die Weisheit des Schöpfers angebetet, welche sich aus dieser Einrichtung nicht undeutlich erkennen läßt.

Fr. Welche sich aus dieser Einrichtung nicht undeutlich erkennen läßt! . . . . Wie ist dieses zu verstehen?

Ant. Da die Garnälen, als eine sehr angenehme Speise für die Seefische, tausenderley Gefahren ausgesetzt sind, denen sie, aus Mangel an Waffen, nicht leicht entgehen könnten; so hat ihnen der weise Beherrscher der Natur aus dieser Ursache auch tausend Augen gegeben, damit sie bey Zeiten alles und von allen Seiten sehen, und bey vorhandner Gefahr die Flucht ergreifen können.

Fr. Lassen Sie ja meine Verwunderung noch nicht aufhören, lassen Sie meine Anbetung des himmlischen Wohlthäters immer noch fortdauern!

Ant. Kann dieses nicht auch geschehen, wenn ich gleich hier schließe, da ich Dir schon so viel von den in der See befindlichen Geschöpfen gesagt habe?

Fr. Von Ihrer Gütigkeit, die gegen mich bisher in dem ertheilten Unterrichte schon so groß gewesen ist, kann wohl diesesmal ohne Unbilligkeit nichts mehr gefordert werden. Vielleicht giebts auch nichts weiter, das meiner Aufmerksamkeit noch würdig wäre.

Ant. Ich will Dir bloß auf den letzten Punkt antworten. Wenn wir gleich noch zehntausend Jahr lebten; so würde es uns doch niemals an Materie zu neuen Betrachtungen fehlen. Ich zeige Dir bloß den Weg, worauf Du ohne mich, in der Kenntniß der Schöpfung weiter gehen kannst. Da ich aber Deine Lehrbegierde fortdauern sehe; so will ich Dir noch einige andre Thiere bekannt machen, die sich entweder in der See aufhalten, oder die Du bisweilen bey einem Spatziergange an dem Strande antreffen wirst. In diesen aber die Macht und Weisheit des Herrn der Natur nicht zu erkennen, würde Dir zur Schande gereichen.

Fr. Haben Sie also die Gütigkeit fortzufahren!

Ant. Vor allen Dingen will ich also itzt eines kleinen schönen Thiers gedenken, welches mit eben solchen lebhaften Farben, wie die Vögel, geziert ist. Die Seemaus, *) welcher dieser Name wegen ihres spi-

*) Dieses Thier, welches in die Classe der Würmer gehört, wird von einigen Schriftstellern auch Seeraupe genannt,

tzigen Kopfs und haarigen, eyförmigen Körpers, worinnen sie einigermaßen den Hausmäusen gleicht, beygelegt worden ist, erreicht ohngefehr eine Länge von sechs bis sieben Zoll, und eine Breite von anderthalb Zoll sie hat eine glatte Haut, die aber mitten auf dem Rücken mit einer Menge feiner, etwas gekräuselter Haare, welche der Floretseide gleichen, geziert ist. Beyde Seiten sind zum Theil mit dünnen, überaus glänzenden langen Haaren besetzt, die beständig die vortrefflichsten Farben, welche man sich nur vorstellen kann, dem Auge darstellen. Der Unterleib enthält zwey und dreyßig Wärzchen, woraus starke borstenartige Haare hervorkommen, deren Anzahl sich auf dreytausend sechshundert und acht und vierzig beläuft. Diese Haare kann das Thier dergestalt einziehen, daß man davon nichts weiter, als die Spitzen sieht. Wenn es dieselben wieder herausstreckt, so kriecht es damit, weil es keine Füße hat, auf dem Boden fort; daher dieselben auch etwas schief nach hintenzu stehen. Sage mir nun, hat nicht dieses Seethierchen eine sehr künstliche Bildung? Ist es nicht mit bewundernswürdigen Schönheiten ausgeziert? Hat nicht der Schöpfer die demselben fehlenden Füße auf eine sehr merkwürdige Art zu ersetzen gewußt? — Ich will Dir es den Augenblick selbst zeigen.

Fr. Ich muß diese Fragen allerdings mit Ja beantworten. Sagen Sie mir doch noch mehr von dergleichen kleinen Seethierchen.

Ant.

genannt; welcher Name sich für dasselbe, wegen seines raupenartigen Ansehens noch besser zu schicken scheint, als der Name **Seemaus**.

Ant. Ich will nunmehr ein anderes anführen, an welchem man gerade das Gegentheil sieht. Die Quallen hat man sonst für einen Auswurf der See angesehen. Ich glaube auch, daß Du sie selbst, bey dem ersten Anblick, wenn Du sie gleich genau betrachten solltest, dafür ansehen, und sie für unwürdig, den Namen der Thiere zu führen, halten würdest. Demohngeachtet sind die Quallen vollkommne und sehr artig gebildete Thiere, deren Glieder so künstlich mit einander verbunden, so mannigfaltig und durchsichtig sind, daß man sie mit Recht unter die vorzüglichen Wunder der Schöpfung rechnen kann.

Fr. Wie ist dieses zu verstehen?

Ant. Der Körper der Quallen besteht aus vielen Cirkeln, wodurch viele Querstreife laufen, die eine Art von Muskeln sind; daher kann ein solches Thier sich umwenden, sich ausdehnen, sich wieder zusammenziehen, sachte fortschwimmen, und wenn es nöthig ist, geschwind untersinken. Der äußerste Rand des Körpers ist mit einer unzählichen Menge, zum Anpacken geschickter Fasern besetzt, die nicht dicker als ein Haar sind, und aus kleinen Ringen bestehen; daher sie das Thier verlängern kann, um seine Speise damit anzufassen. Die vier Theile, welche das Kreutz auf dem Körper ausmachen und eine milchweiße Farbe haben, kann die Qualle ebenfalls enger zusammenziehen und wieder ausbreiten. Uebrigens ist das Thier durchsichtig, welches nicht verstattet mehr davon zu sagen. Nur in der Mitten des Körpers bemerkt man einen braunen Cirkel, und außerdem noch zwölf große und eben so viel kleine Fächer, die durch besondre Streifen von einander

unterschieden sind, indem der oberste Theil der Oberfläche ganz eben und glatt ist.

Fr. Wer sollte dieses für ein Thier ansehen?

Ant. Und wer sollte glauben, daß man dergleichen Thiere von allerhand Farben fände? — Jedoch müssen denn alle Thiere die Gestalt der Pferde, Ochsen und Kühe haben? Würde wohl auf diese Art die große Schöpfung ihre Vollkommenheit erreichen können? Jeder Ort in der Welt muß seine eigne Geschöpfe besitzen.

Fr. Ferner —

Ant. Ferner will ich Dir ein drittes Seethier nennen, welches von den vorhergehenden nicht weniger unterschieden ist. Die **Seeklette**, sonst auch **Seeapfel** und **Seeigel** wegen ihrer Gestalt genannt, ist eine harte runde Kugel oder Schaale, die einem Apfel ähnlich sieht, unten aber eine platte Gestalt hat, auswendig überall mit kleinen Knöpfchen besetzt und in zehen gleichschenklichte Triangel abgetheilt ist, deren Grundlinien sich unten befinden, deren Spitzen aber sich oben in dem Scheitel endigen. Fünf von diesen Triangeln sind größer, als die fünf übrigen; doch sind diese fünf letztern, so wie auch die fünf erstern unter sich von einerley Größe. Ein schmaler Streif, der nicht so sehr mit Knöpfchen besetzt ist, wie die übrigen Theile, sondert die größern Dreyecke von den kleinern ab. Was für eine artige Meßkunst! Dieser itzt angeführte Streif ist mit kleinen Löcherchen durchbohrt, so daß die Schaale dieses Thiers überall, wie ein Sieb, mit regelmäßigen Oeffnungen versehen ist, woraus ihre kleinen Schnauzen kommen, die sich durch die ganze Schaale

erstre-

erstrecken, und in ordentlichen Reihen stehen. Die Knöpfchen der Dreyecke oben auf der Schaale sind ebenfalls reihenweise gesetzt, und auf diesen etwas flachrunden Knöpfchen befinden sich Stacheln, die beynahe den Stacheln der Igel gleichen, und zwar sind diese Stacheln, weil sie sich nach allen Seiten drehen müssen, mit Gelenken darauf befestiget.

Fr. Ich muß mir also einen Apfel vorstellen, worein man Stecknadeln gesteckt hat, und zwar große Nadeln in zehen große und kleine Dreyecke, hingegen kleinere Nadeln in den Streifen, welcher die Dreyecke von einander absondert.

Ant. Dieß Gleichniß ist von Dir gut ausgedacht und auch gut ausgedrückt worden! Ich war wegen der Art und Weise verlegen, wie ich Dir die Sache recht begreiflich machen wollte. Es ist mir lieb, daß Du mich verstanden hast; nur mußt Du noch in Deiner Vergleichung diese Veränderung machen, daß Du Dir vorstellst, als wenn die Nadelköpfe in dem Apfel befindlich, die Spitzen der Nadeln aber nach außen zu gerichtet wären — Ueberlege nun ferner, daß auf der Schaale eines solchen Seeapfels zwölfhundert Knöpfchen sitzen, und daß sich also auch zwölfhundert Stacheln darauf befinden. Berechne nun hieraus, wieviel Muskeln dieses bewundernswürdige Thier haben müsse, um dieselben bewegen zu können, welches durch Fortrollen geschieht; denn das Thier ist beynahe kugelrund, wie ich Dir schon gesagt habe. Die kleinen Schnauzen dienen dazu, daß es sich an einen Körper fest ansaugen kann. Der Seeapfel ist im Stande dieselben einzuziehen, und sie auch wiederum weiter,

als die Stacheln, herauszustrecken; denn sonst würde er sie nicht zu seiner Absicht brauchen können. Eben deswegen hat auch der Schöpfer diese kleinen Schnauzen aus verschiednen Ringen zusammengesetzt, die sich übereinander, eben so, wie eine papierne Laterne zusammenfalten lassen.

Fr. Nun weis ich also, daß der Seeapfel sich bewegen, daß er sich auf seinen Stacheln herumrollen, und mit seinen kleinen Schnauzen festhalten kann; allein wo befindet sich bey diesem Thiere der Kopf, der Mund, der Leib und der After?

Ant. Der Seeapfel hat keinen eigentlichen Kopf, aber wohl einen Mund; jedoch dieser hat, in Vergleichung mit andern Thieren, eine umgekehrte Lage, d. i. der Mund befindet sich unten, an der Stelle, wo bey dem Apfel der Stiel sitzt, und der After oder Hinterste ist oben, wo bey den Früchten der Kröbs befindlich ist. Was man also bey diesen Thieren den Mund und den After nennt, ist unten und oben ein kleiner, auf der Schaale befindlicher Cirkel. Der Leib, wie Du leicht einsehen wirst, sitzt inwendig in der Schaale und enthält Eingeweide von einer sehr wunderbaren Bildung, indem er aus sehr feinen knochichten und andern zartern Theilen zusammengesetzt ist, die alle Vorstellungen, welche man sich davon machen könnte, übertreffen. Ich will Dir gleich einen Seeapfel zeigen, damit Du dieses bewundernswürdige Thier recht genau kennen lernst.

Fr. Ist aber diese Einrichtung wohl schicklich, den Mund unten, und den Hintersten oben zu haben?

Ant. Du kannst diese Einrichtung weder bey den Seeäpfeln, noch bey den Seesternen mit Grunde tadeln!

tadeln! Es ist ein Kennzeichen einer erhabnen Weisheit, daß der Mund an denjenigen Ort gesetzt worden ist, wo das Thier seine Speise findet, und das geschieht allemal auf dem Boden, und nicht oben in dem Wasser.

Fr. Sind alle Seeäpfel eben so gebildet?

Ant. Fast alle! Man hat aber von diesen Geschöpfen eine Menge unterschiedner Arten, und was noch sonderbarer ist, man findet verschiedne Arten von versteinerten Seeäpfeln in der Erde, die man noch nicht lebendig in der See angetroffen hat.

Fr. Diese Arten also, die ehemals da gewesen sind, itzt aber nicht mehr lebendig gefunden werden, müssen ganz ausgestorben seyn.

Ant. Indem Du dieses behauptest, wirfst Du meinen, gleich Anfangs angenommenen, richtigen Grundsatz über den Haufen, daß nehmlich Gott, vermöge seiner Weisheit, keine Gattung seiner Geschöpfe vernichtet, und die eben so ausnehmend schöne, als große Kette der ersten Schöpfung niemals zerbricht. Alles muß ganz bleiben, und es bleibt auch alles in der That ganz!

Fr. Wo sind aber itzt die Arten von Seeäpfeln, die es ehemals gab?

Ant. Könnte ich bey meiner Unterweisung allemal Fragen durch Fragen beantworten; so würde ich sagen: wo giebt es itzt in der See die bis über sechzig sich belaufenden Arten von Ammonshörnern, welche man auf den höchsten Bergen gefunden hat? — An dem Orte, müßte man antworten, wo sich auch diese unsre versteinerten Seeäpfel lebendig befinden; d. h. sie können irgend-

irgendwo in dem großen, tiefen Weltmeere verborgen seyn, wo es so viele tausend Gegenden giebt, die niemand durchwandert, und wo es so viele Stellen giebt, die man noch gar nicht untersucht hat.

Fr. Wo liegen eigentlich die versteinerten Seeäpfel?

Ant. In vielen Gegenden der Erde! Ich will Dir gleich einige zeigen, die an vier Orten unsers Vaterlandes versteinert gefunden worden sind, nehmlich in dem Petersberge bey Maastricht, auf der Insel Wieringen, und in den Gegenden von Steenwyk und Vollenhoven. Ich habe sie von meinen seligen Freunden, den Herren **Tuttel** und **van der Poel**, welche Secretaire der beyden itzt genannten Städte waren, und von den noch lebenden Herren **Caarl** und **van der Keeßel** zum Geschenk erhalten. Der erste von diesen beyden Freunden ist ein eben so erfahrner Arzt, als aufmerksamer Naturforscher auf der Insel Wieringen, welcher selbst diese Seeäpfel auf mein Verlangen gesammlet hat. Der andre ist ein würdiger Lehrer in der letzten der genannten Städte, welcher sie in den daran liegenden Gegenden, auf meine Bitte, hat suchen lassen. Unter den Seeäpfeln aus Wieringen und Vollenhoven giebt es einige, die in andern Steinen fest sitzen; woraus man sieht, daß sie nicht etwa von jemanden dahin geworfen worden sind. Hier hast Du eine Abbildung von drey merkwürdigen, obgleich noch nicht vollkommen versteinerten Seeäpfeln, die daselbst gefunden worden sind. (Tab. III.) Der Seeapfel, oder wenn Du lieber willst, der Kern von dem Seeapfel, welcher in der ersten Figur abgebildet ist, hat

in

Fig. 1.

Fig. 2.

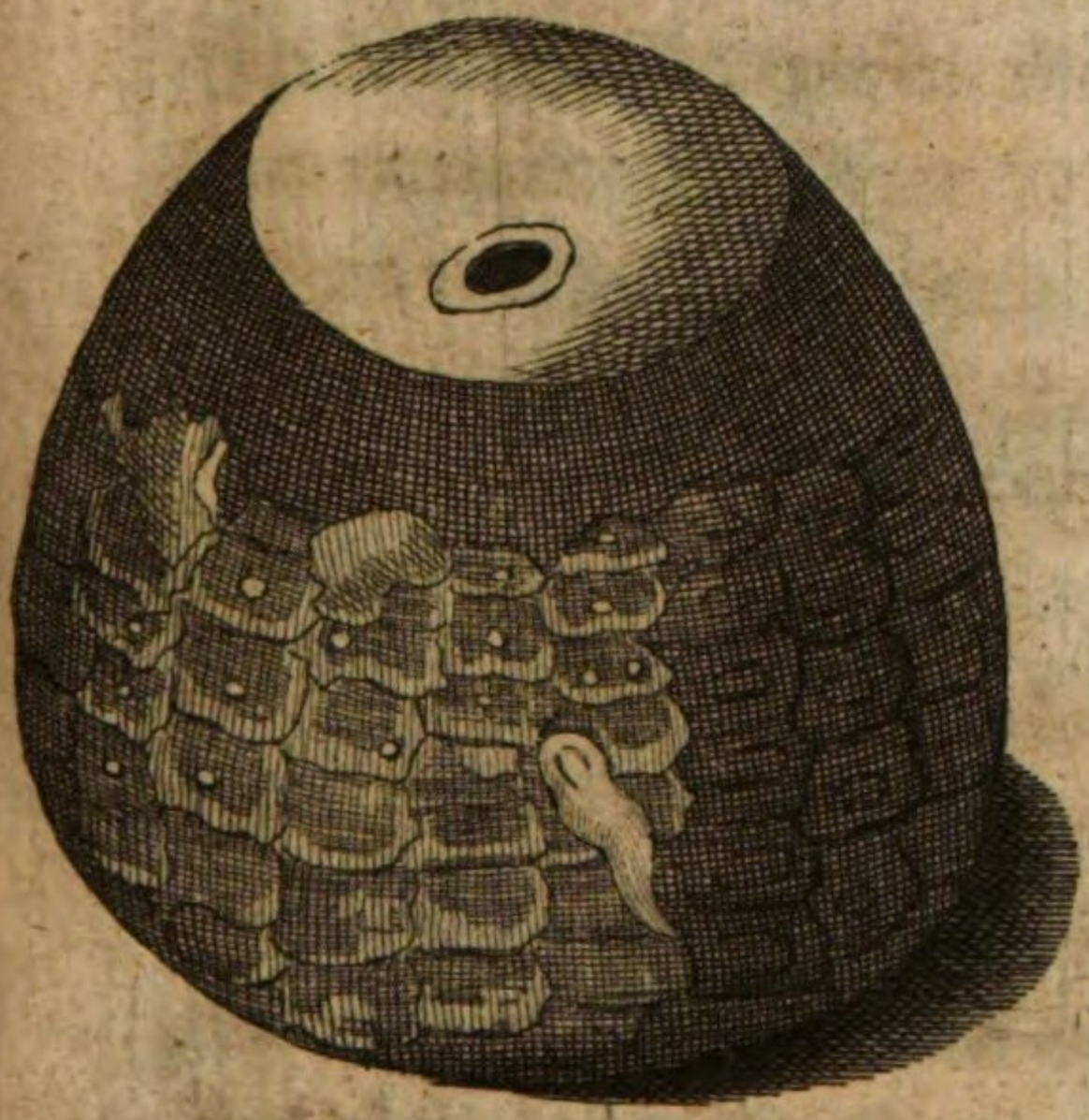
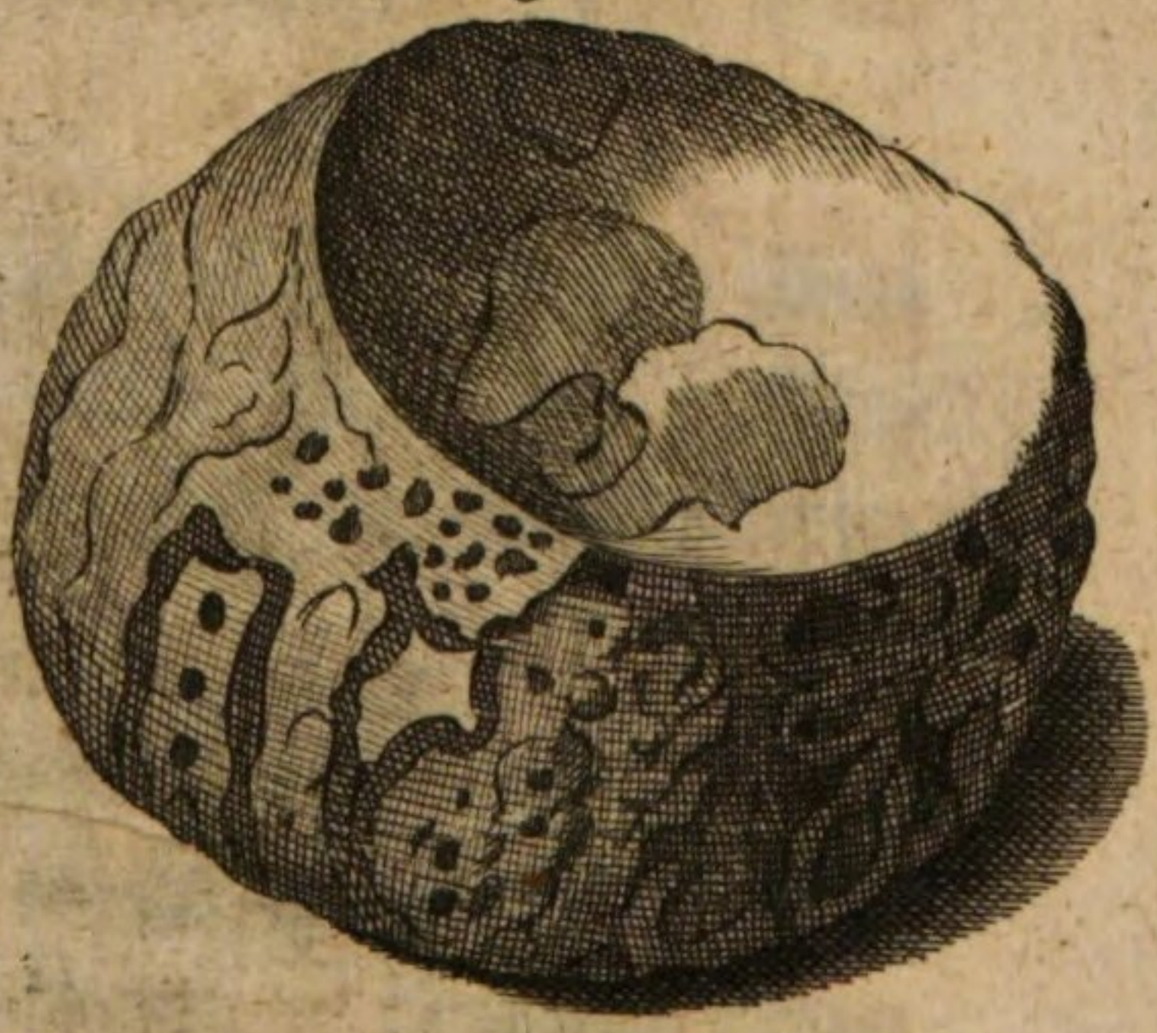
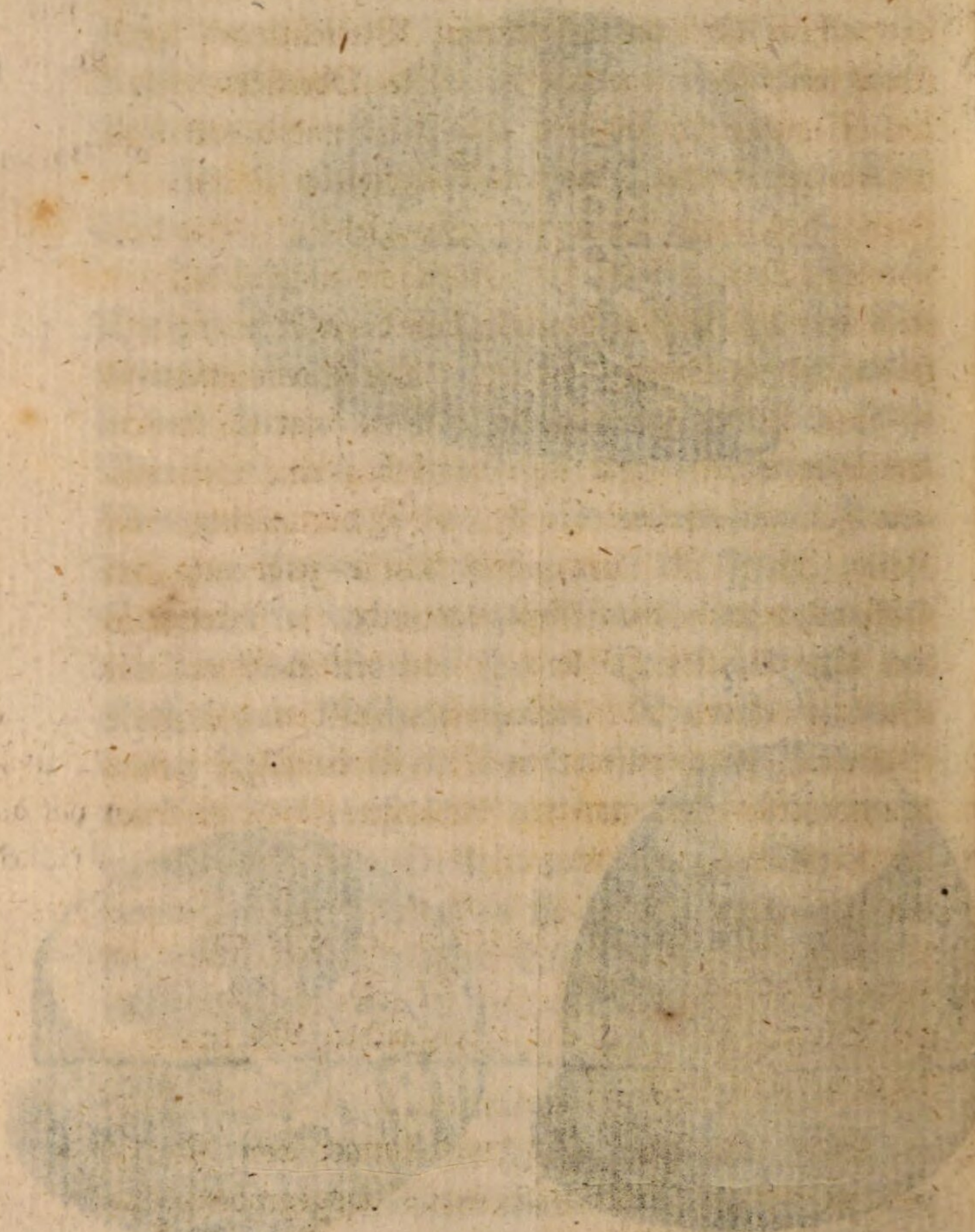


Fig. 3.





in einer der untern Seiten eine durchgehende Oeffnung an welchem Orte die vollkommne Versteinerung durch etwas verhindert worden ist. Die Oberfläche desselben ist uneben. An dem Scheitel, und an den kleinen runden Flecken, die ganz herumgehn, kann man sehen, daß dieses ein wahrer Seeapfel ist. Bey dem zweyten (Fig. 2.) ist die Oberfläche nicht so uneben; die untere Hälfte zeigt deutlich, daß dieser Körper gleichfalls unter die Seeäpfel gehört. Die Steinmaterie ist an dieser Hälfte grau; in der Mitten folgt ein breiter schwarzer Streif, und über demselben eine Steinmaterie von einer hellern Farbe, die so durchsichtig, wie Horn, ist. Auf dem obern Theile zeigt sich eine Oeffnung; wenn man diese untersucht, so findet man eine nicht allzutiefe Höhle. In der dritten Figur siehst Du bloß einen halben Seeapfel, wovon die obere Hälfte weggeschlagen worden ist. Er besteht ebenfalls aus zweyerley Steinmaterie; die äußere Fläche ist grau, der Kern aber gelblichweiß.

Fr. Von solchen Dingen haben Sie mir schon vorher Nachricht gegeben, (1 Th. S. 206.) Können Sie mir nicht noch mehr dergleichen Merkwürdigkeiten bekannt machen?

Ant. Ja wohl! Es wird immer von Zeit zu Zeit in unserm Vaterlande etwas ausgegraben, das eine genaue Beschreibung verdient. Binnen kurzer Zeit wird uns Doktor **F. Verster** eine Beschreibung von dem Hüftknochen eines sehr großen Elephanten, und von dem mit Backzähnen noch versehenen obern Kinnbacken eines jungen Elephanten geben, die man beyde

zu Maren, einem Dorfe in der Meyerey von Herzogenbusch, voriges Jahr gefunden hat.

Fr. Wie sonderbar ist doch dieses! Die Seeäpfel werden vielleicht bey der Sündfluth oder bey andern Ueberschwemmungen der See, lebendig hieher gekommen und auf das feste Land geworfen, und hernach versteinert worden seyn.

Ant. Konntest Du keine beschwerlichere Frage für mich ausdenken? Wer kann uns sagen, ob sie nicht, in spätern Zeiten, schon versteinert aus den Englischen Steinbrüchen durch die Wellen weggeschwemmt, und an die Küsten unsrer Süderse geworfen worden; oder ob sie nicht vielleicht durch die Sündfluth, oder durch spätere große Ueberschwemmungen von der Nordsee selbst hierher geführt, oder auch wohl von der Süderse ausgeworfen und hernach versteinert worden sind? Jedoch ist das letzte nicht wahrscheinlich, weil gegenwärtig in diesem Meere keine so große Seeäpfel vorkommen, und noch viel weniger in den ältern Zeiten darinnen gewesen seyn werden, indem die Süderse damals viel kleiner war, und bloß durch einen schmalen Strohm mit der Nordsee in Verbindung stand. Es ist unterdessen etwas sehr wunderbares, daß man sie auf unserm festen Lande antrifft; und dieses giebt vielen Anlaß, an die durch die Sündfluth verursachten Verwüstungen zu denken.

Fr. Itzt fällt mirs ein, daß ich vorhin, als Sie mir die schöne innere Einrichtung der vier und zwanzig Seeschnecken zeigten, vergessen habe, Sie zu fragen, was für Thiere sich darinnen aufhalten; wie sie diese harten Häuser bewohnen und wie sie darinnen leben?

leben? . . . Haben Sie diese Umstände mit Fleiß gegen mich verschwiegen?

Ant. Nein! Allein es giebt fast nichts, wovon wir so wenig Kenntniß hätten. So lange wir nicht die Tiefen der See durchwühlen, oder die Wege unter dem Wasser, wo diese Thiere in ihren Schaalen leben, durchwandern können, geht eine genaue Kenntniß aller dieser Gattungen über unsre Kräfte. Nur einige von diesen Thieren hat man kennen gelernt.

Fr. Sind wir nunmehr mit dieser Materie fertig?

Ant. Ich muß Dir noch eine vierte Gattung nennen, um die Fortdauer Deiner Verwunderung zu befördern; worzu die Seesterne dienen können. Diese Geschöpfe haben völlig einen sternförmigen, platten, mit fünf großen Spitzen oder Strahlen besetzten Körper, und auf dem Rücken eine rauhe, wie Chagrinleder anzufühlende Haut. Die Schnauze, welche sich an der untern Seite in der Mitten befindet, ist mit einem Sauger versehen, womit sie die Seemuscheln aussaugen können, welche von ihnen zu diesem Endzwecke mit fünf kleinen Klauen fest gehalten werden.

Fr. Sie beschreiben mir also eine neue Art von den Seethieren, denen die Füße fehlen?

Ant. Ein wenig Geduld wird Dich das Gegentheil lehren! In dem Rükgrad dieses Thiers befinden sich hundert und zwanzig kleine Knochen, die insgesammt Wirbelknochen sind, wodurch das Thier die fünf Strahlen in Bewegung setzen und nach Belieben wenden kann. Unter jedem Strahle oder Spitze findet man Füße, die in vier Reihen vertheilt sind. Jede Reihe besteht aus sechs und siebenzig Füßen, so daß

jeder

jeder Strahl des Seesterns mit dreyhundert und vier Füßen versehen ist. Zusammen hat also ein solches Thier unter den fünf Spitzen funfzehnhundert und zwanzig Füße, welche mit den Hörnern der Schnecken einige Aehnlichkeit haben, und worinnen diese Thiere, die etwas geschwinder, als die Meßmuscheln kriechen, ein sehr feines Gefühl besitzen. Denn da dieses Thier keine Augen hat; so mußte es durch dieses sehr empfindliche Werkzeug schadloß gehalten werden.

Fr. Was für ein Wunder!

Ant. Höre noch ein ander Wunder an! An diesen kleinen Füßen sind funfzehnhundert und zwanzig kleine, runde, mit Oeffnungen versehene Ballen befestiget, welche wie die schönsten Perlen aussehen. Will der Seestern fortgehen, so drückt er diese Ballen, und alsdenn stehen die Füße steif; sobald er sie aber einzieht, fließt das Wasser wiederum in diese Theile hinein.

Fr. Abermal ein Wunder!

Ant. Noch ein drittes Wunder! Da die Seesterne zu ihrer Nahrung die Austern aufsuchen; so kann es leicht geschehen, daß eine von ihren Spitzen durch einen Zufall zwischen die Schaalen der Austern kömmt, und dadurch abgerissen, oder doch wenigstens eingeklemmt wird, so daß der Seestern, wenn er sich von der Auster nicht wieder losmachen kann, eine Spitze im Stiche lassen muß, welches eine unförmliche Gestalt dieses Thiers zur Folge hat. Daher hat der Schöpfer, der alles dieses voraussah, aus Mitleiden gegen die Seesterne, nicht allein die Einrichtung gemacht, daß sie, ungeachtet eines solchen Zufalls, beym Leben bleiben; sondern auch, daß sie durch einen neuen An-

wachs, einen andern Strahl, an die Stelle des verlohrnen bekommen.

Fr. Immer noch mehr wunderbares!

Ant. Höre noch ein viertes Wunder der Vorsehung an! Mit funfzehnhundert und zwanzig Füßen kann dieses Thier doch nicht geschwind fortschreiten, und gleichwohl muß der Seestern so gut, wie andre Thiere, leben, und viele Oerter besuchen, um sein Futter zu finden. Wie fängt er es also an? Der unendlich weise Gott hat ihm die Fähigkeit gegeben, seinen Körper auszudehnen, und ihn dadurch leichter, als das Wasser zu machen. Vermöge dieser Fähigkeit also kann er in der See auf und niedersteigen und geschwind überall hinschwimmen.

Fr. Noch niemals hat in meinem ganzen Leben meine Verwunderung über eine Sache so lange angehalten, als itzt, da sie von Ihnen rege gemacht worden ist!

Ant. Ich will Deine Verwunderung noch durch ein fünftes Seethier verlängern; weil eine solche Empfindung für Dich eben so nützlich, als angenehm ist. Die Seekatze *) ist ein weiches Thier ohne Schaale, ohne

*) Diese Thiere, deren Gestalt sehr sonderbar ist, haben nicht die geringste Aehnlichkeit mit den Katzen. Sie sind nur deswegen Seekatzen genannt worden, weil sie eben so, wie die Katzen, die Gewohnheit haben, mit ihren Füßen sich anzuhängen.

ohne Muschel oder andern harten Ueberzug, und daher sehr wehrlos; einen oder zwey Fuß lang, bloß mit einer dünnen, jedoch festen Haut bekleidet, und hat ein sehr häßliches Ansehen. Der Körper ist von außen ganz fleischig; inwendig aber sitzt eine Art von harten Knochen, der eine längliche Gestalt hat, so groß, wie eine Hand, von Farbe weiß, übrigens leicht und glatt ist, dergleichen ich tausendmal an unsern Küsten an der Nordsee gefunden habe. Man nennt diesen knochigen Theil durchgängig Meerschaum und gebraucht ihn zu verschiednen Dingen. Ferner hat die Seekatze acht Füße oder Arme, die mit kleinen Häkchen besetzt sind. Sie bedient sich derselben nicht nur zum Schwimmen, sondern auch zum Anpacken und Festhalten ihrer gemachten Beute. Außer diesen acht Armen besitzt sie noch zwey andre, die länger als jene sind, und von ihr gebraucht werden, um sich an Felsen und an andre Körper fest anzuhalten, und auf diese Art gleichsam vor Anker zu liegen, damit sie von der Gewalt der Wellen nicht hin und wieder geworfen werden kann. An jedem von den acht Armen hat die Seekatze ohngefähr hundert Häkchen, und an jedem von den beyden längern Armen hundert und zwanzig, folglich zusammen über tausend Häkchen, welche, außer dem schon angeführten Nutzen, dem Thiere noch diesen Vortheil verschaffen, daß es sie beym Saugen gebrauchen kann; daher auch die Schnauze in die Mitte von allen diesen Armen gesetzt worden ist. Die Augen stehen an den beyden Seiten des Kopfs.

Fr. Gewiß, ein Seethier von einer sehr merkwürdigen Bildung, welches aber meine Verwunderung nicht eben viel höher, als die vorigen Thiere, bringen kann.

Ant. Um also einer unangenehmen Abnahme derselben vorzubeugen, und Deine Verwunderung in ihrer vorigen Stärke zu erhalten, will ich die Beschreibung dieses Seegeschöpfs mit einem neuen bewundernswürdigen Merkmale der Vorsorge des Schöpfers für die Sicherheit dieses sonderbaren Thieres, beschließen. Wiß also, daß dieses Thier in dem untersten Theile des Körpers eine Blase trägt, die mit einer schwarzen flüßigen Materie angefüllt ist. Wenn man diese Materie ins freye an die Sonne oder Luft setzt, so verwandelt sie sich in eine feste, aber bröckliche Substanz, die wie eine Holzkohle aussieht.

Fr. Kann dieser Umstand wohl die Abnahme meiner Verwunderung verhindern?

Ant. Dieser Umstand allein wird es freylich nicht, wenigstens nicht merklich thun, aber wohl dasjenige, was ich nunmehr anführen will! Sobald das Thier in der See verfolgt wird, oder sonst in eine Gefahr geräth, spritzt es diese Materie von sich, die so schwarz wie Dinte ist, *) und weil also das Wasser da-

 dadurch

*) Diese dintenartige Materie, die auch wirklich als Dinte gebraucht werden kann, hat Gelegenheit zu den Namen

Dinten-

durch rund herum trübe und undurchsichtig gemacht wird; so kann die Seekatze sehr leicht dem Auge ihrer Feinde entwischen und sich durch die Flucht retten. Noch mehr! Weil das Weibchen (ein treffliches Beyspiel von mütterlicher Sorgfalt!) sehr wohl weis, wie begierig viele Raubthiere ihren Eyern, welche die Gestalt der Trauben haben, nachstellen; so pflegt sie über die Haut, womit die Eyer bedeckt sind, eben dieselbe schwarze Materie auszugießen, welche bis in die innerste Haut dringt, und den Fischen durch diese Farbe einen eben solchen Abscheu gegen die Eyer erregt, als wir gegen etwas giftiges haben.

Fr. Würde man wohl hier eine solche Vorsorge des unendlich gütigen Schöpfers gesucht haben?

Ant. Endlich mußt Du noch Deine Aufmerksamkeit auf einen sonderbaren Umstand richten, nehmlich daß sowohl diese, als auch andre Seegeschöpfe, die Gewohnheit haben, immer paarweise zu gehen; welches vielleicht einer desto bessern Vertheidigung und wechselsweiser Hülfe wegen, oder aus ehelicher Liebe, oder aus einer andern, uns unbekannten Ursache geschieht. Findet wohl dieses auch bey allen Landthieren statt?

Fr. Ich habe dieses niemals gehört! — Doch ich bin zufrieden, daß Sie Ihr Wort gehalten haben. Meine Verwunderung ist gegen alle Abnahme gesichert; sie

Dintenfisch und Blackfisch gegeben, unter welchen die Seekatze bey den meisten deutschen Schriftstellern vorkömmt.

E.

sie wird nunmehr gewiß beständig fortdauren. Denn ich muß, ich mag wollen oder nicht, über so schöne Dinge in Erstaunen bleiben!

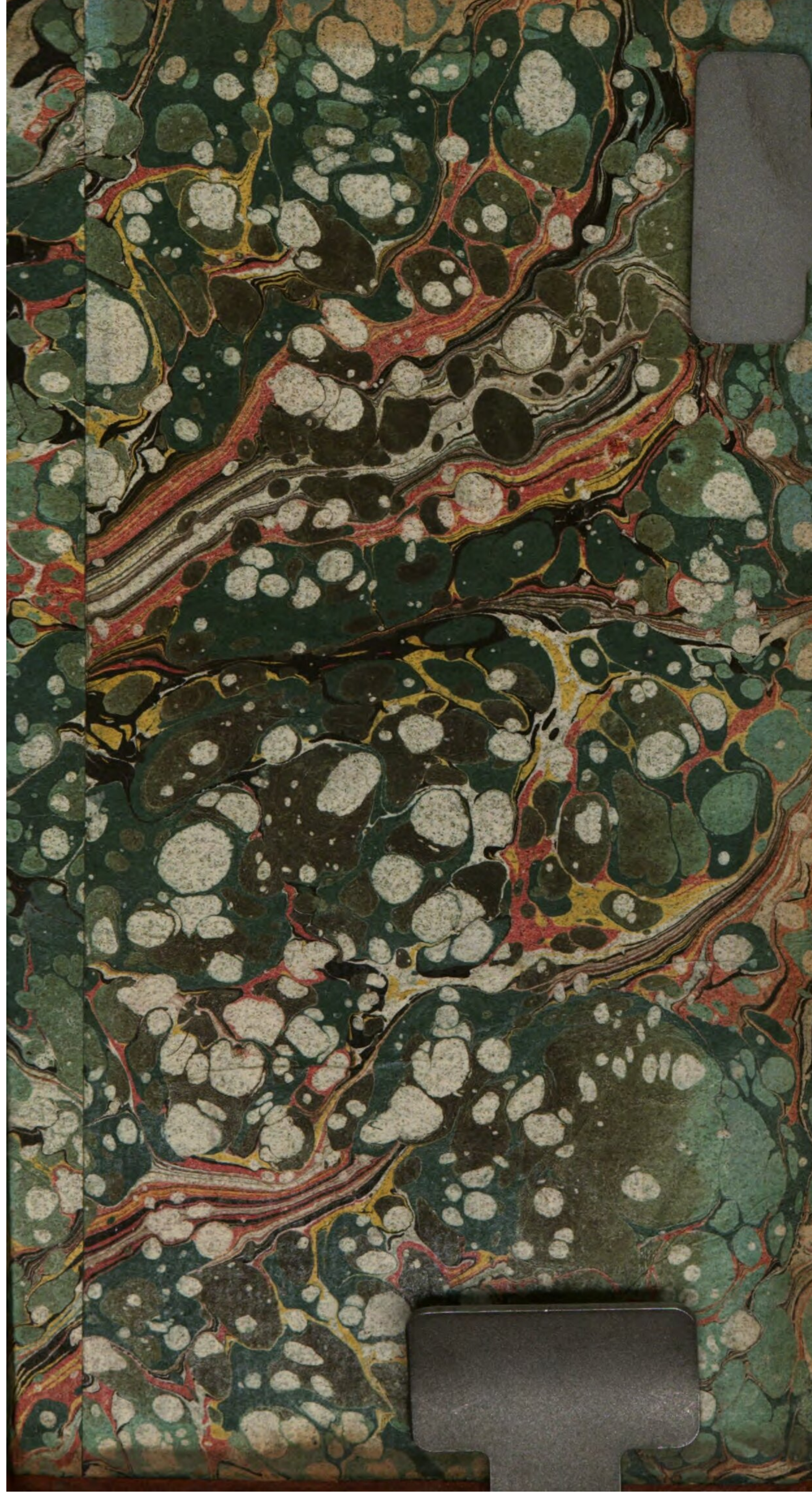
Ant. Und daher kann ich also, nachdem ich Dir in so vielen Dingen einiges Licht gegeben habe, dieses Gespräch hiermit beschließen. Erinnere Dich an die Menge Sachen, die ich Dir von den vierfüßigen Thieren, von den Vögeln, von den Fischen und andern Wasserthieren gesagt habe; Sachen, die nicht bloß Deine Verwunderung erregen und erhalten, sondern Dich auch zu einem beständigen Lobe des Schöpfers ermuntern müssen. Denn da schon vor alten Zeiten folgender Befehl an vernunftlose Geschöpfe ergangen ist: **Lobet den Herrn auf Erden, ihr Wallfische und alle Tiefen.** Ps. 148. v. 7. was müssen nicht also vernünftige Geschöpfe thun? Zumal, wenn Du überlegst, daß kein vierfüßiges Thier, kein Vogel, kein Fisch um sein selbst oder um der Welt willen, sondern zur Ausführung des von Ewigkeit entworfenen Plans der göttlichen Schöpfung sein Daseyn erhalten hat; und daß Du aus dieser Ursache so viele tausend Annehmlichkeiten und Vortheile täglich von diesen Geschöpfen, durch die Einrichtung Deines Schöpfers, erhälst. Daher ist es auch billig, daß täglich die aufrichtigsten Danksagungen für so viele unverdiente Wohlthaten aus Deinem Herzen entspringen. „Und wie glücklich ist die Seele, deren Verstand, in Ansehung der Kenntniß der geschaffnen Dinge, täglich bereichert und verbessert wird; deren Verlangen unaufhörlich dahin gehet, das Lob

ihres

ihres Gottes laut zu verkündigen; welche nichts sieht, nichts empfängt, und nichts genießt, außer mit Wohlgefallen und Danksagung; welche, durch das Licht des Evangeliums erleuchtet, in einer beständigen Zufriedenheit lebt, die irdische, durch eitle Menschen verursachte Unruhen nicht stören können, und welche noch überdieses eine bessere Welt, als die gegenwärtige stets vor Augen hat!“

Ende des zweyten Theils.

Bayerische Staatsbibliothek München



BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Martinet, Johannes Florentius, 1729-1795

Katechismus der Natur

Bd.: 2

Leipzig (1780)
Phys.g. 272-2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10131518-7
VD18 80341586